



27 AOS

350637

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años se solicita a favor de Etablissements
A. CAZENEUVE y Dn. Henri, René BRUET, de nacionalidad france-
sa, con domicilio en 377 avenue du Président-Wilson, LA PLAINE
5 SAINT-DENIS (Seine-Saint-Denis/Francia) y en 14, rue des
Pyramides, Paris (Francia), respectivamente, y que ha de recaer
sobre " PERFECCIONAMIENTOS EN EL MANDO DE LOS CARROS EN LAS
MAQUINAS-HERRAMIENTAS, PARTICULARMENTE EN LOS TORNOS PARALELOS "

=====

Memoria descriptiva

10 El registro de la Patente de Invención que se solicita
tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo
el territorio nacional y sus posesiones de unos perfeccionamientos
en el mando de los carros en las máquinas-herramientas, particular-
mente en los tornos paralelos, conforme se describe a continua-
15 ción y se representa gráficamente en los adjuntos dibujos , a
título de ejemplo.

**POOR
QUALITY**



La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en el mando de los carros en las máquinas-herramienta y, principalmente, al de los carros transversal y longitudinal en los tornos paralelos.

5 Un dispositivo de este género, más simple, más seguro y más cómodo de empleo, que los precedentemente conocidos fue objeto de una patente de invención No. 1.022.178 presentada por los solicitantes en 19 de Julio de 1950.

10 En este dispositivo, se obtenía la entrada en acción o el desembrague de los carros longitudinal y transversal mediante el desplazamiento, en particular por basculamiento, de un árbol intermediario arrastrado, de forma continua, por la barra de movimiento del carro y acoplable, selectivamente, por desplazamiento con los órganos que accionan los carros longitudinal y transversal.

15 El dispositivo, según la presente invención, tiene la finalidad de ser agregado a un dispositivo de este género y combinar con él órganos complementarios que permitan obtener el retorno rápido de los carros, a fin de evitar las pérdidas de tiempo que representan los periodos en que las herramientas no están trabajando.

20 Para ello, en una realización a la que parece que se debe conceder la preferencia, se interpone un trinquete de bloqueo en los dos sentidos de rotación, u otro dispositivo análogo, en la transmisión entre la barra de movimiento del carro y el árbol desplazable y esto de manera que permita a dicho árbol ser arrastrado, además, a una velocidad más grande que la velocidad máxima que puede comunicarle la barra de movimiento del carro y el cubo de este trinquete está unido a un motor eléctrico.



De preferencia, para permitir un desplazamiento rápido de cada carro en los dos sentidos, el motor eléctrico funciona en los dos sentidos de marcha.

5 En una realización específica ventajosa, que considera el caso en que el árbol desplazado lo es por basculamiento alrededor de un eje geométrico que le sea perpendicular, el motor eléctrico está fijado a la placa de cubierta y su árbol está unido al árbol basculante, de forma que lo arrastre en rotación por un dispositivo que permita una ligera inclinación entre estos dos árboles.

10 En todos los casos, es ventajoso para la comodidad de las maniobras, que la manivela de mando que sirve para mover el árbol desplazable sirva, también, para gobernar la marcha del motor eléctrico; con la misma finalidad es conveniente, entonces, que la relación entre esta manivela y el árbol desplazable sea permanente y que la segunda función de la manivela (gobierno del motor eléctrico) esté asegurada por medios que no influyan esta relación. Por ejemplo, como esta manivela es

15 llevada por un árbol rotativo que puede girar en la placa de cubierta, para hacer desplazar dicho árbol, esta manivela puede, además, pivotar alrededor de un eje perpendicular al mismo y participar en la rotación de este último, con lo que su giro alrededor de este eje sirve para gobernar la marcha del motor.

20 El complemento de descripción que sigue y los dibujos adjuntos permitirán comprender bien la invención, aplicada, a título de ejemplo no limitativo, a un torno paralelo y en el caso particular en que el árbol desplazable es un árbol basculante.

25 La figura 1 representa una sección longitudinal siguiendo un plano que pasa por el eje del árbol basculante;

30



La figura 2 es una sección horizontal del carro longitudinal;

La figura 4 incide, en sección transversal siguiendo el eje de la barra de movimiento del carro, el eje de basculamiento del árbol basculante y la caja que lleva el trinquete.

En la figura 1 se ve el árbol 1 montado, de forma conocida, en una cuna 1a capaz de bascular alrededor del eje X-X', árbol sobre el cual está acuíado el engranaje 2 que, por basculamiento de esta cuna, puede, selectivamente, venir a engranar con la rueda 3 o desengranarse de ella. Esta rueda 3 está llevada por un eje que gira en la placa de cubierta y sobre el cual está fijado un piñón 4 engranado a la cremallera, 5 solidaria del banco de torno 13. Este conjunto permite el desplazamiento del carro 6 cuando la barra de movimiento de carro 7 se pone en rotación. En efecto, el tornillo sin fin 8 (figura 3) acuíado sobre la barra 7 engrana con un piñón 9, acuíado sobre un tubo 10 centrado en la cuna basculante, perpendicularmente al eje de basculamiento X-X' y que constituye la corona exterior de un trinquete que comprende, además, un cubo de arrastre 10a centrado en el tubo 10 y las poleas 11 sobre las cuales puede actuar este cubo 10a interpuesto entre la corona 10 y una leva central 12 que hace aquí cuerpo con el árbol 1, el cual está acoplado al motor eléctrico 14 por la intermediación de un dispositivo 14a, colocado sobre el eje de basculamiento X-X' y que permite una ligera inclinación entre el eje del motor y el árbol 1, sin dejar de acoplar en rotación este motor y el cubo 10a del trinquete. Este último es de tipo conocido y está acuíado en los dos sentidos de marcha, puesto que su cubo 10a gira más rápidamente que la corona 10 o en sentido inverso al giro de ésta. El motor 14 marcha en los dos sentidos; su sentido de rotación puede ser elegido



5 mediante la maniobra de una manivela 15 (figura 3), articulada en 17 mediante un eje llevado por un árbol rotativo 17a de manera que participe en su rotación. El árbol 17a está sustentado por la placa de cubierta 6 y su eje es paralelo al eje de basculamiento del árbol 1 y perpendicular al eje 17. A una y otra parte de una clavija de contacto eléctrico 16 solidaria de la manivela 15 se hallan los contactos 18 y 19 de alimentación de un motor eléctrico 14, para estos dos sentidos de rotación, y que no puede permanecer cerrado, sino mediante el apoyo sobre ellos de la
10 clavija de contacto 16.

El árbol 17a está unido al árbol 1 mediante un dispositivo descrito en la patente anteriormente citada y que produce el basculamiento de la cuna portadora del árbol 1. Además del piñón 2, está acuñado sobre este árbol 1, un piñón 21 que
15 viene a engranar por basculamiento de la cuna portadora del árbol 1 con el piñón 22 de arrastre del carro transversal.

El funcionamiento es el siguiente:

El motor principal, no representado, se pone en marcha y la barra de movimiento de carro 13 arrastra en su rotación
20 el tornillo sin fin 8 que hace girar el engranaje 9, el cual arrastra el tubo 10 sobre el cual está acuñado. Esta rotación es transmitida a la leva 12 y, por consiguiente, al árbol 1 solidario mediante las poleas 11, que se apoyan sobre ella. El árbol 1, puesto así en rotación, podrá, siguiendo la elección
25 del usuario, ser basculado por la manivela 15 para transmitir su movimiento sea al carro longitudinal, sea al carro transversal.

La traslación de estos carros se efectúa, desde entonces, en forma conocida, hasta el momento de la intervención
30 del motor eléctrico 14, cuando éste es alimentado partiendo de los contactos 18 o 19.



Si, por ejemplo, el recorrido de derecha a izquierda ha terminado, se alimenta, mediante el contacto conveniente, el motor eléctrico 14, el cual acciona el árbol 1 que vuelve a llevar hacia la izquierda el carro 6 a una velocidad superior a la velocidad normal, asegurando, así, un retorno rápido.

Los mismo sucederá con el carro transversal que será accionado de manera semejante en retorno rápido.

Este retorno rápido podrá ser puesto en operación, instantáneamente y en cualquier momento, en cualquier posición, sin parada ni de la barra de movimiento del carro ni del motor principal.

Se sobreentiende que la invención no se limita al ejemplo dado arriba, sino que engloba todo dispositivo análogo o similar que comprenda todos o parte de los dispositivos descritos y toda disposición de la parte de trinquete, el cual podrá ser de cualquier naturaleza, bien automático como en el dispositivo descrito, bien gobernado y hecho reemplazar por cualquier otro órgano embragable. La invención comprende, igualmente, todas las aplicaciones, particularmente a toda suerte de máquinas-herramientas o organismos análogos. Además el dispositivo 14a, en lugar de estar colocado entre el motor y el trinquete, puede estar dispuesto entre la leva del trinquete y el árbol 1.

NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como propio y nuevo a favor de Etablissements A. CAZENEUVE y Dn. Henri, René BRUET, con domicilio en LA PLAINE-SAINT-DENIS y Paris, respectivamente, lo especificado en las siguientes reivindicaciones:



PRIMERA.- Perfeccionamientos en el mando de los carros en las máquinas-herramientas y particularmente en los tornos; paralelos mediante dispositivo que comprende un árbol intermediario desplazable y que está unido en permanencia, mediante una transmisión de movimiento, con la barra de movimiento del carro, a fin de que sea permanentemente arrastrado en rotación por ella y, de manera selectiva, con uno u otro de los carros (longitudinal o transversal), de suerte que su movimiento de rotación les comunique la traslación requerida, estando dicho dispositivo caracterizado en que un trinquete de bloqueo en los dos sentidos de rotación, u otro dispositivo análogo, está interpuesto, en la transmisión, entre la barra de movimiento del carro y el árbol desplazable, esto de manera que permita a dicho árbol ser arrastrado además a una velocidad más grande que la velocidad máxima que le puede comunicar la barra de movimiento del carro, y en que el cubo de este trinquete está unido a un motor eléctrico.

SEGUNDA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la reivindicación primera, caracterizados en que el motor eléctrico tiene rotación en ambos sentidos.

TERCERA.- Los mismos perfeccionamientos según la reivindicación primera o segunda, caracterizados en que el árbol desplazable lo es por basculamiento alrededor de un eje geométrico que le es perpendicular, estando el motor eléctrico fijo a la placa de cubierta y su árbol unido al árbol basculante de manera que lo arrastre en rotación mediante dispositivo que permita una ligera inclinación entre estos dos árboles.

CUARTA.- Los mismos perfeccionamientos según la reivindicación tercera, caracterizados en que el árbol del motor es sensiblemente coaxial al árbol basculante o está unido a este último por un árbol intermediario que le sea sensiblemente coaxial.

27 Ago.



5 QUINTA.- Los mismos perfeccionamientos según la reivindicación tercera, caracterizados en que el dispositivo que está destinado a permitir una ligera inclinación entre el árbol intermediario y el árbol basculante, está dispuesto sobre el eje geométrico de rotación del árbol basculante o en la proximidad inmediata de este eje..

10 SEXTA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere cualquiera de las reivindicaciones primera a quinta, caracterizados en que la manivela de mando que sirve para mover dicho árbol desplazable, sirve también para gobernar la marcha del motor eléctrico.

15 SEPTIMA.- Los mismos perfeccionamientos según la reivindicación sexta, caracterizados en que la unión entre dicha manivela y el árbol desplazable es permanente y en que la segunda función de la manivela (gobierno del motor eléctrico) está asegurada por medios que no influyen sobre esta unión.

20 OCTAVA.- Los mismos perfeccionamientos según la reivindicación séptima, caracterizados en que como dicha manivela está llevada por un árbol rotativo que puede girar en la placa de cubierta para hacer que dicho árbol se desplace, la misma puede, además, pivotar alrededor de un eje perpendicular a este árbol rotativo participando en la rotación de éste último, y su giro alrededor de este eje sirve para gobernar la marcha del motor.

25 NOVENA.- PERFECCIONAMIENTOS EN EL MANDO DE LOS CARROS EN LAS MAQUINAS-HERRAMIENTAS, PARTICULARMENTE EN LOS TORNOS PARALELOS.

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y dos hojas de planos.

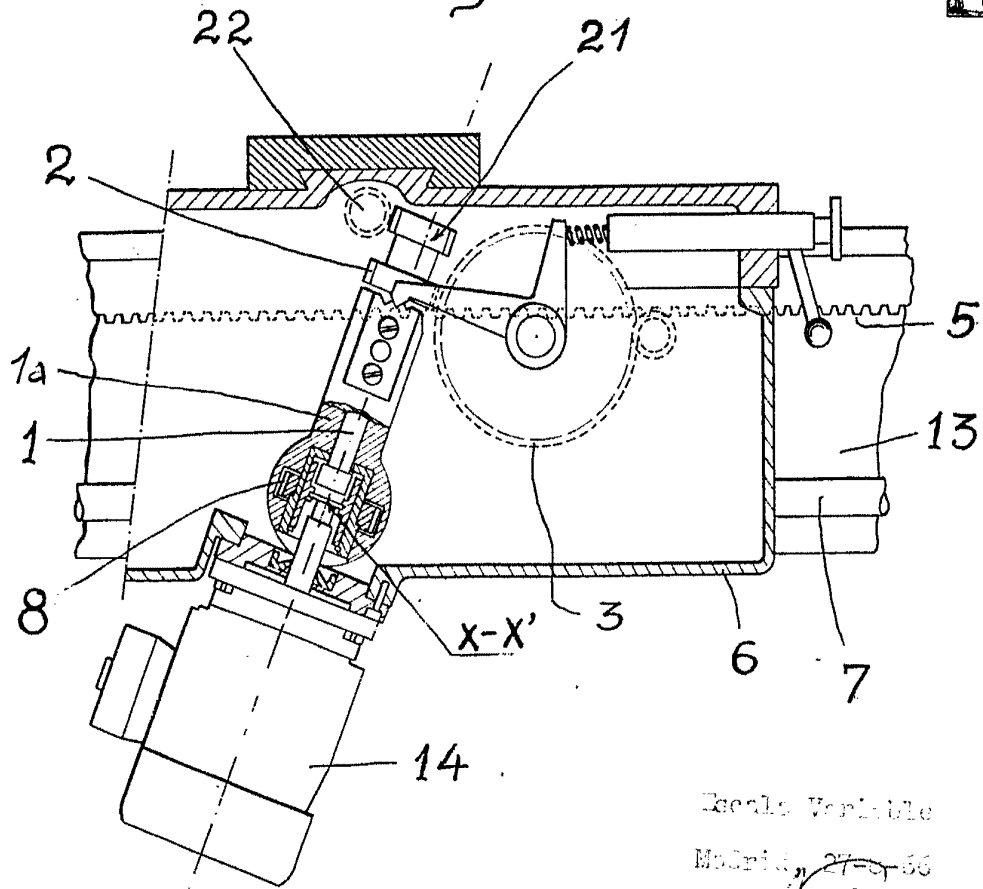
Madrid, 27 Agosto 1966

P.A. de Etablissements A. CAZENEUVE
y Dn. Henri, René BRUET

Victor Gil Vega



Fig. 1



Escala Variable
Madrid, 27-01-56
P.A.

Fig. 2

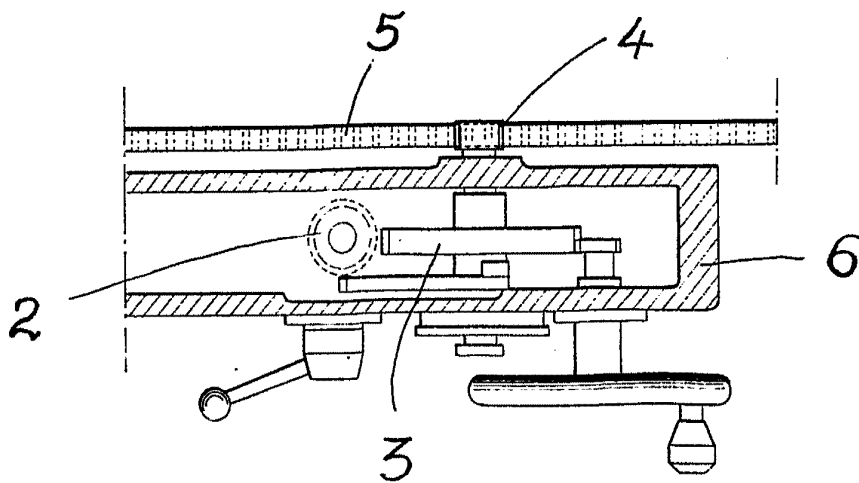
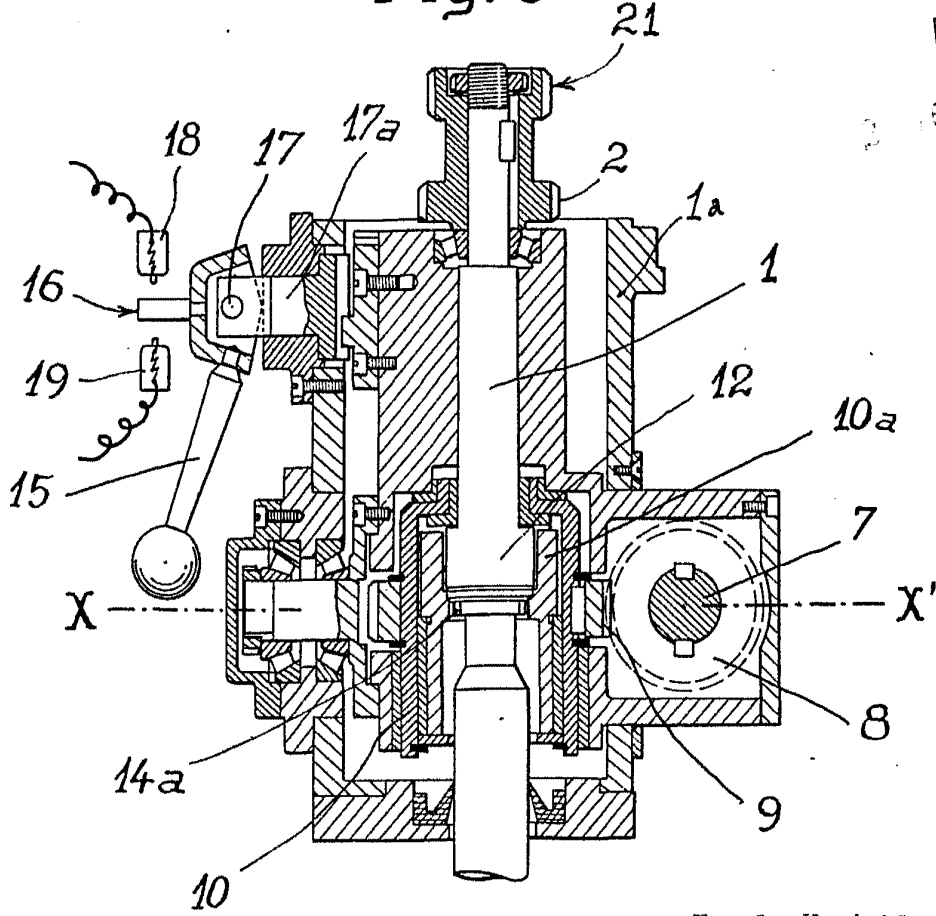




Fig. 3



Escala Variable
Madrid, 27-8-06
P.A.

Fig. 4

