

AÑO 1.958

Expediente núm.

240729



240729

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de

Doña Dolores LARIZGOITIA OLABARRIA, de nacionalidad
española domiciliado en CALDEBERRI(Bilbao)
calle de Gordoniz núm. 42

por:

• MECANISMO DE MOVIMIENTO ALTERNATIVO APLICABLE A MAQUINAS HE-
RRAMIENTAS

Nº 6851

Agente Sr. GONZALEZ VACAS

240729



240729

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N
por DIEZ años

en España, a favor de Dña. Dolores LARIZGOITIA OLABARRIA, de nacionalidad española, residente en REGALDEBERRI (Bilbao), o/. Gordoniz nº 42, por:
"MECANISMO DE MOVIMIENTO ALTERNATIVO APLICABLE A MAQUINAS HERRAMIENTAS".

.....

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

La actual patente de introducción comprende un mecanismo de movimiento alternativo que es aplicable a las máquinas herramientas y de manera más específica a las máquinas fresadoras.

5.-

Este mecanismo se aplica en las máquinas herramientas y principalmente en las máquinas fresadoras.

Su finalidad es dotar al útil o herramienta de un movimiento de vaiven con objeto de que el movi-



240729

miento de retroceso se separe dela pieza a mecanizar.

Por ejemplo en una máquina fresadora utilizando como herramienta una fresa madre, que trabaja a modo de cepillo, en uno de los recorridos hace el trabajo y en el retorno debe separarse del material para nuevamente aproximarse en el recorrido siguiente, esto es que en un sentido trabaja y en el otro no, y cuando no trabaja en el retroceso la herramienta se separa del material.

5.-

10.-

El dispositivo objeto de esta patente tiene la finalidad doble de reversibilidad, ya que se puede usar, tanto para engranes interiores como exteriores y sólomente con cambiar 180° la posición en la excentrica de accionamiento.

15.-

Suponiendo que el movimiento de la máquina se une por el eje que dá movimiento al elemento de trabajo y simultaneamente a la leva de accionamiento del dispositivo en cuestión.

Estudienos los dos movimientos separadamente:

20.-

Movimiento del útil de trabajo del eje por intermedio de la excentrica dá movimiento alternativo al conjunto y se logra el movimiento sube y baja del útil.

25.-

El útil va encajado en un cabezal que permite su deslizamiento vertical a la vez que va dotado, por una corona sin fin encajada, de un movimiento rotacional que es conocido en los demás sistemas de fresado con éste principio de fresa madre, o simplemente



240729

te engrane como útil de generación.

Este conjunto de cabezal portador del útil de trabajo es el que sincronizadamente se mueve trasladando paralelamente su eje vertical para separarse de la pieza a mecanizar en el retroceso.

5.-

El otro movimiento es el que se pasa a la leva que se hace por intermedio de los engranes, la pareja de cónicos y por fin tenemos el movimiento en el eje solidario de la leva.

10.-

Observando el movimiento de la leva en las figuras 1ª y 2ª, se aprecia que simplemente es un juego de planos inclinados los que sirven para dar el movimiento alternativo, por deslizamiento de los mismos.

15.-

Una vez que se hayan comprendido las características y particularidades de la actual patente de introducción, otros detalles que se relacionan con la economía y con los beneficios que el invento proporciona se irán poniendo de manifiesto.

20.-

Con objeto de facilitar cuanto sea posible la comprensión del mecanismo que en el transcurso de esta memoria se describe, se acompaña a esta exposición unas láminas de dibujos ilustrativos en los que sólo a título de ejemplo se representan los conjuntos y detalles preferidos por el invento.

25.-

En dichos planos:

La figura 1ª es una vista en sección del mecanismo de vaiven objeto esencial de esta patente, en es-



240729

5.- ta posición se observa que la leva empuja por su menor excentricidad, pero cuando haga el empuje según indican las flechas, se produce el movimiento indicado por el plano inclinado llevando a la pieza -3- que es la portadora del elemento de trabajo que permite a su vez el deslizamiento vertical sobre el mismo.

La figura 2ª representa un detalle seccionado del mismo mecanismo, mostrando otra posición.

10.- La figura 3ª es una vista un tanto esquemática mostrando la transmisión de movimientos y la disposición en alzado del conjunto del cabezal portador del útil de trabajo.

15.- La figura 4ª muestra un detalle esquemático de como trabaja el útil cuando se talla un engrane interior.

20.- La figura 5ª es un detalle esquemático de como trabaja el útil cuando talla un engrane exterior o corriente. Como puede apreciarse la forma de movimientos es idéntica solo que se ha cambiado 180° la posición de la excéntrica.

25.- Haciendo referencia a las distintas figuras enumeradas, se indica con el número -1- el cuerpo donde se alojan los dispositivos que dan movimiento de vaiver al útil. El número -2- indica el cuerpo desplazable que a su vez lleva a la guía portadora del útil. Tiene este cuerpo un alojamiento central en forma de plano inclinado donde se aloja otra pieza -11- que por sus



240729

5.- movimientos alternativos comunica otros iguales a aquel; -3- es la pieza portadora del útil de trabajo que a su vez permite el movimiento vertical alternativo del mismo; -4- lugar donde se sujetan las guías -5- y -6- que permiten el movimiento al conjunto del cabezal; -7- es la pieza en forma de cuña que sirve para compensar desgastes en las guías -5-6-.

10.- El tornillo de regulación de desgastes hace el avance de la cuña -7- cuando previamente se han aflojado los tornillos -9- de fijación de las guías -6-.

15.- Con el número -10- se indican los asientos rectos que sirven de deslizamiento a la pieza en forma de plano inclinado -11-, que es movida por la leva -14-15- y que en resumen es la productora del movimiento de vaiven; con -12- la pieza de descanso de la leva que es solidaria de la pieza -11- y que se repone fácilmente por sus desgastes, con -13- el eje chaveteado múltiple que sujeta a la leva. La parte de la leva de menor excentricidad se indica con el número -14- y con -15- la parte de la leva de mayor excentricidad. El número -16- es el plano de deslizamiento de la cuña reguladora -7-; -17- es la sujeción del muelle compensador de la pieza -11-; 20.- -18- la tapa de registro del muelle -19- de acción constante.

El número -20- es el eje que dá movimiento al dispositivo de vaiven y al mecanismo que mueve el



240729

5.- útil de trabajo; -21- es la pareja de engranes que pasa el movimiento, -22- es la pareja de engranes cónicos que pasa el movimiento al eje -23- de la leva -14-15-, este eje -23- dá movimiento constante al mecanismo de vaiven mediante la leva -14-15-. En el plato o volante -24- es donde se sujeta la biela -25-. En este plato puede regularse el recorrido del útil de trabajo variando la excentricidad e igualmente puede invertirse el movimiento 180° cuando así desée para cambiar de trabajo de engrane exterior a interior.

10.- El número -25- es la biela que dá movimiento de subir y bajar al útil de fresado; -26- es la carcasa que cierra el sin fin que suministra movimiento de rotación al útil de fresado mientras se procede al fresado; -27- señala el movimiento descendente de trabajo útil; -28- el movimiento de retorno, en vacío.

15.- Se comprende fácilmente que la actual patente de introducción proporciona un dispositivo de construcción sencilla y efectiva que puede ser llevado a la práctica con facilidad y puede ser montado fácilmente sobre las máquinas herramientas.

20.- Descrita convenientemente la naturaleza del actual invento como asimismo sus características más destacadas se hace constar a los efectos consiguientes que el invento no queda rigurosamente limitado a los detalles exáctos de esta exposición ya que du-

25.-



240729

rante su realización práctica podrán introducirse modificaciones de detalle que caen dentro del área de protección a que alcanza esta inscripción de patente.

5.-

Asimismo se hace constar que el objeto que constituye esta patente de introducción no se ha divulgado ni dado a conocer en España, se viene practicando en el extranjero por la firma W.E. SYKES LIMITED - Staines - MIDDLESEX (Inglaterra).

10.-

N O T A

Se declaran como de novedad en todo el territorio español el contenido de las siguientes:

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

15.-

1ª.- Mecanismo de movimiento alternativo aplicable a máquinas herramientas, que se caracteriza por estar constituido mediante una armadura general que recibe un cuerpo desplazable provisto de una guía porta-útil, cuyo cuerpo desplazable tiene practicado centralmente un alojamiento inclinado en el que es recibida, con posibilidad de desplazamientos alternativos, una pieza inclinada para determinar la elevación y descenso del cuerpo desplazable y consecuentemente la aproximación y alejamiento del útil de trabajo sobre la pieza que se mecaniza.

20.-

25.-

2ª.- Mecanismo de movimiento alternativo aplicable a máquinas herramientas, que comprende una armadura general alojando un cuerpo desplazable que se

240729



caracteriza porque los planos de deslizamiento entre dicho cuerpo y la armadura están provistos de unas guías montadas y fijadas a la armadura mediante tornillos.

- 5.- 3^a.- Mecanismo de movimiento alternativo aplicable a máquinas herramientas, caracterizado porque por lo menos una de las guías a que se refiere la reivindicación 2^a toma asiento sobre la armadura con interposición de una pieza de cuña cuya penetración en el interior del bastidor compensa los desgastes sufridos por las guías, cuya pieza de cuña cuenta con un mecanismo de husillo que permite determinar la penetración o extracción de dicha cuña con respecto a la armadura.
- 10.- 4^a.- Mecanismo de movimiento alternativo aplicable a máquinas herramientas, que está constituido por una armadura que aloja un cuerpo desplazable provisto centralmente de un alojamiento inclinado en el que es recibida en forma corrediza una pieza inclinada de accionamiento permanentemente presionada por un muelle de expansión hacia uno de sus lados mientras que por el opuesto es atacada, a través de un asiento adicionado por una leva que la desplaza en sentido de penetración para determinar la aproximación o la separación del útil con respecto a la pieza que se mecaniza.
- 15.- 5^a.- Mecanismo de movimiento alternativo aplicable a máquinas herramientas, caracterizado porque
- 20.-
- 25.-



240729

el muelle de expansión que presiona la pieza inclinada, según nota cuarta, toma asiento por uno de sus extremos sobre dicha pieza mientras que por el opuesto es retenido en un tetón previsto en una tapa de registro.

5.-

6ª.- Mecanismo de movimiento alternativo aplicable a máquinas herramientas, caracterizado porque cuenta con un plato-volante en el que se encuentra suspendida una biela que determina los movimientos de elevación y descenso del útil, cuyo conjunto permite regular el recorrido de trabajo variando la excentricidad o invirtiendo el movimiento en 180° para efectuar el cambio de trabajo de engranaje exterior a interior.

10.-

15.-

7ª.- "MECANISMO DE MOVIMIENTO ALTERNATIVO APLICABLE A MAQUINAS HERRAMIENTAS".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede, que consta de NUEVE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 14 de Marzo de 1958

FIRMA: E. González Vacas

940729



Figura 1ª

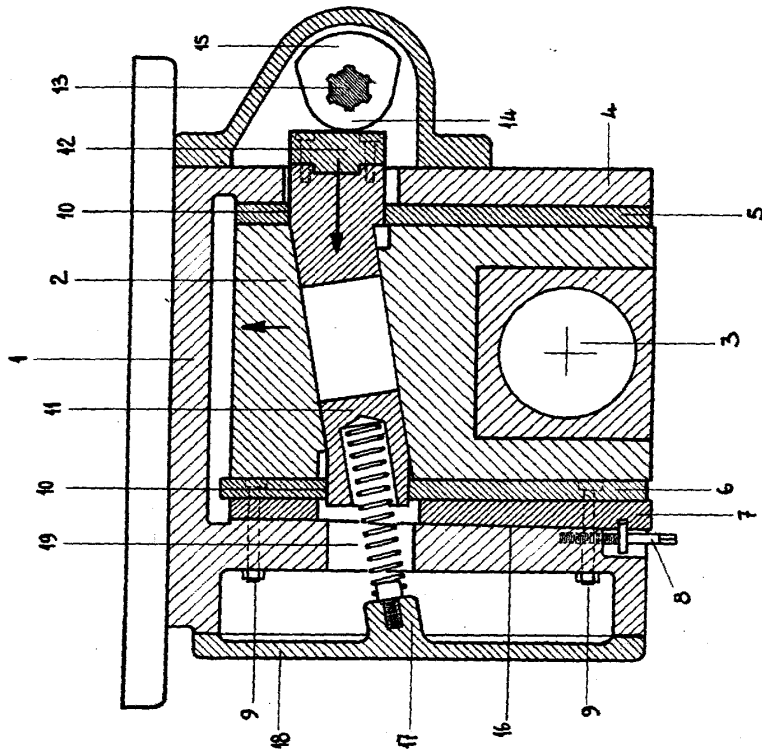
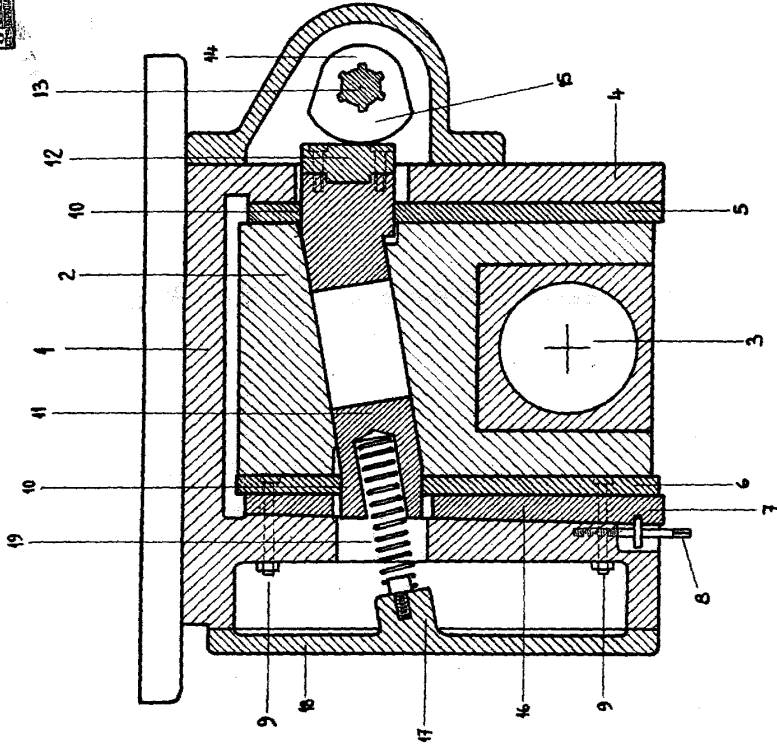


Figura 2ª



MADRID 14 MARZO DE 1958.-

P. A. E. GONZALEZ-VICIOS.-

Escala variable

240729

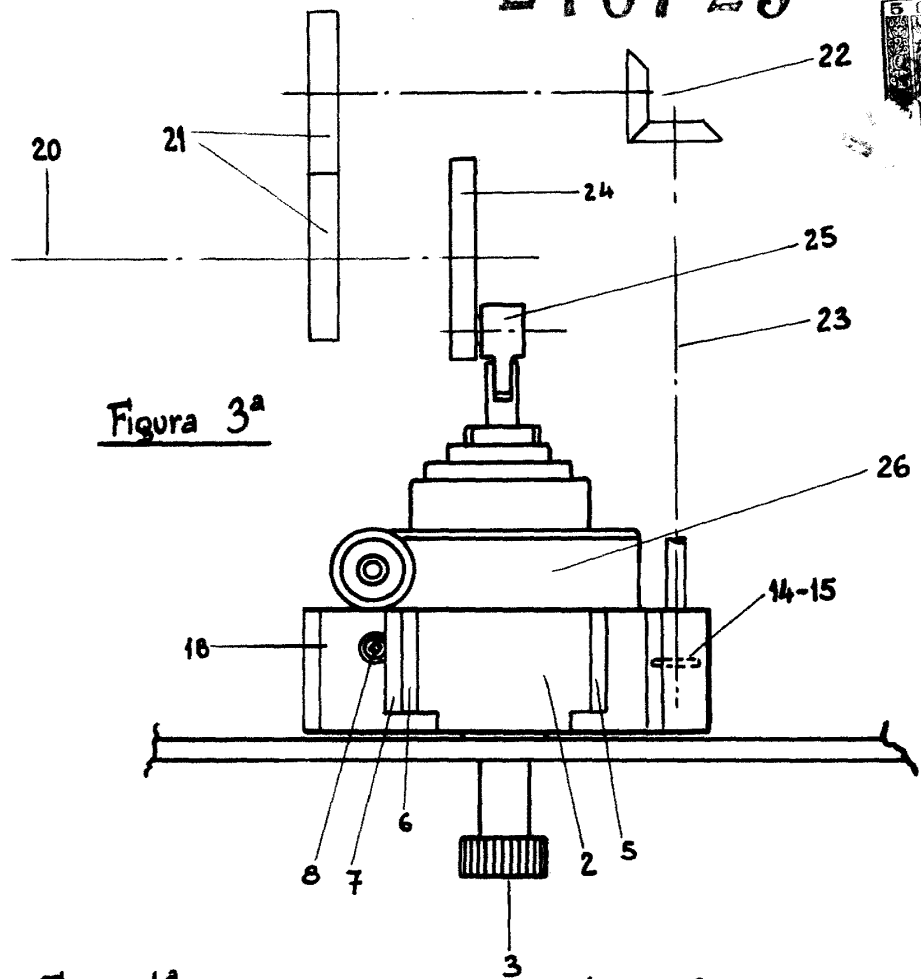
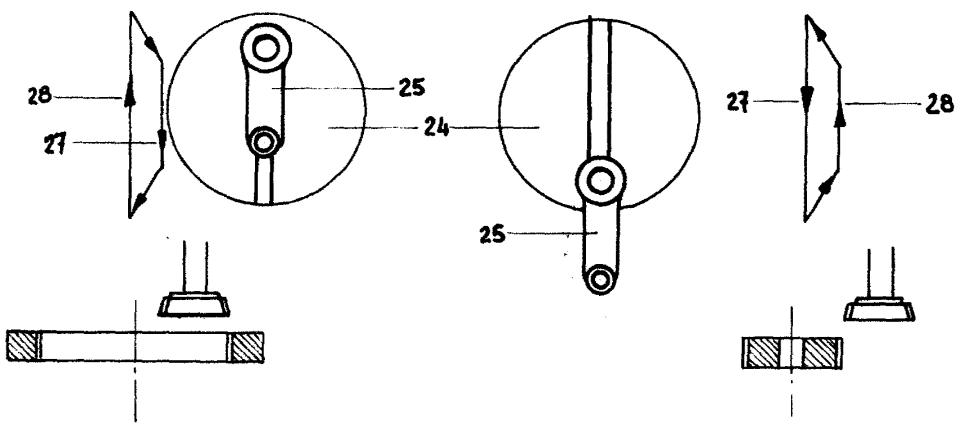


Figura 3ª

Figura 4ª

Figura 5ª



MADRID 14 MARZO DE 1958.-

P.A. GONZALEZ-VACAS.-

[Handwritten signature]

Escala variable