



14 MAR

• 64876

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

en España, a favor de D. Jesús IBARRONDO IBARRECHE,  
de nacionalidad española, residente en ARRIGORRIAGA  
(Vizcaya), Paseo Urgoiti nº 25, 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

El modelo comprende substancialmente un mecanis-  
mo que es aplicable en general a todas las máquinas  
herramientas y de manera más concreta y específica  
a las máquinas fresadoras, cuyo mecanismo tiene por  
misión dotar al útil o la herramienta de un movimien-  
to alternativo a fin de que durante la fase de retro-  
ceso se separe de la pieza a mecanizar.

5.-

Quando este mecanismo es aplicado, por ejemplo a

- 2 - 64876



5.- una máquina fresadora en la que se utiliza como herramienta una fresa madre que trabaja a modo de cepillo, en uno de los recorridos hace el trabajo y en el ciclo inverso se separa del material para nuevamente aproximarse en el recorrido siguiente, esto es, que en un sentido trabaja y en el otro nó y cuando el útil queda inoperante, durante la fase de retroceso, la herramienta se separa del material.

10.- Otra característica más del dispositivo objeto de este modelo de utilidad, es la de su posible reversibilidad ya que se puede utilizar tanto para engranes interiores como exteriores y para ello bastará solamente con cambiar en 180° la posición de la excéntrica de accionamiento.

15.- Para que se comprendan con mayor claridad las características del actual modelo de utilidad se adjunta a esta memoria una lámina de dibujos en los que de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se muestran los conjuntos y detalles preferidos por el modelo.

20.- En dichos dibujos:

25.- La figura 1ª es una sección del mecanismo de vaiven objeto esencial del modelo. En la posición representada se observa que la leva empuja por su cresta de menor excentricidad pero cuando realiza el empuje en el sentido que indican las flechas se produce un movimiento previsto por el plano inclinado llevando a la pieza que comporta el elemento de trabajo, de-



terminandose el deslizamiento vertical.

La figura 2ª corresponde a una representación semejante a la de la figura 1ª en la que se demuestra la pieza portadora del útil de trabajo cuando se encuentra elevada es decir, separada de la pieza que se mecaniza.

5.-

Comentando estos dibujos, se hace la aclaración de que mediante el número -1- se indica el cuerpo donde se alojan los dispositivos que dan movimiento de vaiven al útil; con el número -2- 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 que por sus movimientos alternativos comunica otros iguales a aquel; el número -3- es la pieza portadora del útil de trabajo que a su vez permite el movimiento vertical alternativo del mismo; el número -4- señala el lugar donde se sujetan las guías -5- y -6- que permiten el movimiento al conjunto del cabezal.

10.-

15.-

20.-

El número -7- es la pieza en forma de cuña que sirve para compensar desgastes en las guías -5-6-; -8- es el tornillo de regulación de desgastes que hace el avance de la cuña -7- cuando previamente se han aflojado los tornillos -9- de fijación de las guías -6-; -10- señala los asientos rectos que sirven de deslizamiento a la pieza en forma de plano inclinado -11- que es la pieza movida por la leva -14-15- y que en resumen es la que produce el movimiento de

25.-



vaiven. El número -12- es la pieza de descanso de la leva que es solidaria de la pieza -11- y se re- pone facilmente por sus desgastes, con -13- se se- ñala el eje chaveteado múltiple que sujeta a la le- va; -14- la parte de la leva de menor excentricidad; -15- parte de la leva de mayor excentricidad; -16- plano de deslizamiento de la cuña reguladora -7-. El número -17- indica la sujeción del muelle compen- sador de la pieza -11-; -18- la tapa de registro del muelle -19- de acción constante.

5.-  
10.-  
15.-  
20.-  
25.-  
Existe un plato-volante no representado en el que se sujeta una biela que complementa este conjun- to. En dicho plato puede regularse el recorrido del útil de trabajo variando la excentricidad e igual- mente puede invertirse el movimiento 180° cuando así se desée puede cambiar el trabajo de engrane de ex- terior a interior.

Se comprende fácilmente que el útil de trabajo -3- va encajado en un cabezal que permite su desli- zamiento vertical y asimismo está equipado con una corona sinfin que le otorga un movimiento regular común en el sistema de fresas con este principio de fresa madre.

Este conjunto de cabezal portador del útil es el que sincronizadamente se mueve trasladando para- lelamente su eje vertical para separarse de la pieza a mecanizar durante el retroceso, el otro movimiento es el que pasa a la leva y se realiza por intermedio



de un tren de engranajes y una pareja de engranajes cónicos dando movimiento al eje estriado que comporta y acciona la citada leva -14-.

5.- Observando el movimiento de esta leva -14- y -15- de conformidad con los dibujos comentados, se aprecia que simplemente es un juego de planos inclinados los que sirven para dar el movimiento alternativo por deslizamiento sobre los mismos.

10.- Descrita convenientemente la naturaleza del actual modelo de utilidad como asimismo la forma de convertirlo en una realidad práctica, se hace constatar a los efectos oportunos que en el mismo podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalles que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

15.-

N O T A

20.- Se declaran como de novedad y propiedad en España el contenido de las siguientes:

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

25.- 1ª.- Mecanismo de movimiento alternativo aplicable a máquinas herramientas, que está constituido por una armadura que aloja en forma deslizable a un cuerpo que comporta la guía porta útil y que posee un alojamiento central en forma de plano inclinado.

2ª.- Mecanismo de movimiento alternativo aplicable a máquinas herramientas, caracterizado porque

• 64876



- comprende una armadura general y un cuerpo desplazable en ella instalado cuyo conjunto se caracteriza porque las superficies de deslizamiento de dicho cuerpo sobre la armadura se encuentran dispuestas
- 5.- unas guías.
- 3ª.- Mecanismo de movimiento alternativo aplicable a máquinas herramientas, en el que por lo menos una de las guías a que se refiere la nota 2ª, toma asiento sobre la armadura con interposición de una
- 10.- pieza en forma de cuña cuya penetración en el interior del bastidor compensa los desgastes producidos en las guías estando accionada dicha cuña mediante un husillo.
- 4ª.- Mecanismo de movimiento alternativo aplicable a máquinas herramientas, que comprende una armadura alojando un cuerpo desplazable que mantiene el
- 15.- porta-útil y provisto centralmente de un alojamiento inclinado en el que es recibida, con posibilidad de desplazamiento alternativo, una pieza inclinada presionada por un resorte de recuperación montado en una
- 20.- tapa registro adaptada en la armadura, sobre cuya pieza inclinada de accionamiento actúa una leva determinando alternativamente el descenso y aproximación del útil hacia la pieza que mecaniza y su separación en
- 25.- el ciclo inverso.
- 5ª.- Mecanismo de movimiento alternativo aplicable a máquinas herramientas, caracterizado por contar con un plato volante en el que se encuentra sus-



pendido una biela, en cuyo plato se regula el recorrido de trabajo por variación de la excentricidad y facultativamente por inversión del movimiento en 180° para cambiar el trabajo de engranaje exterior a interior.

5.-

6ª.- "MECANISMO DE MOVIMIENTO ALTERNATIVO APLICABLE A MAQUINAS HERRAMIENTAS".

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

Madrid, 14 de Marzo de 1.958

FIRMADO: E. González Vaca

Figura 1ª

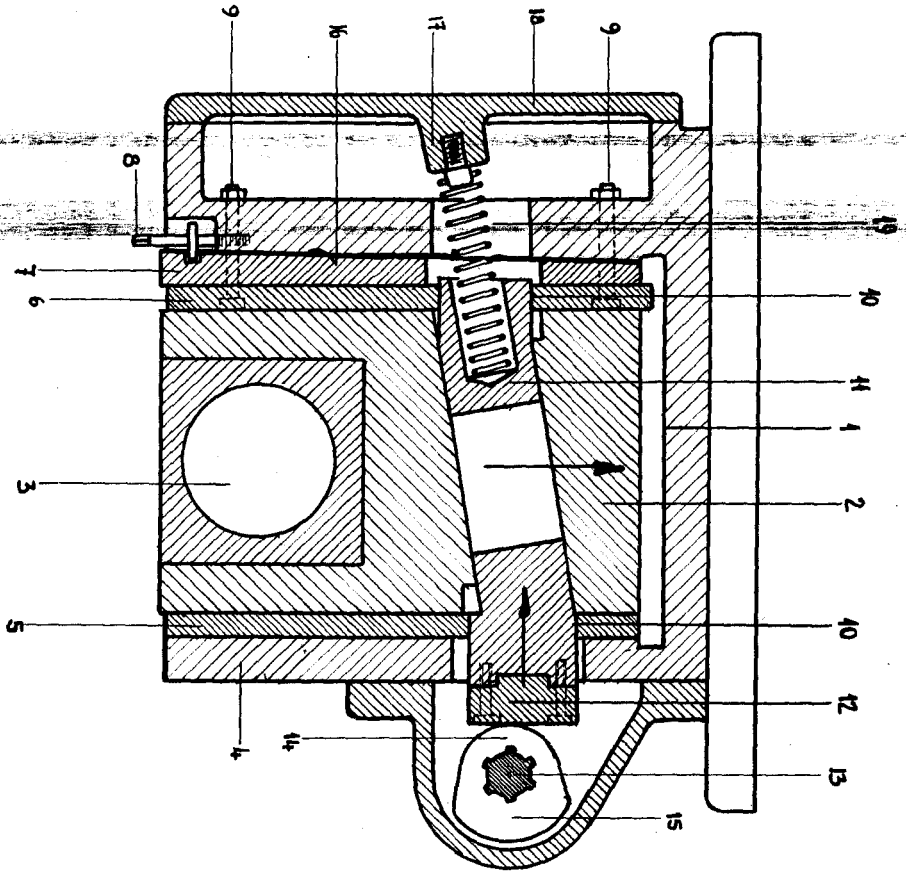
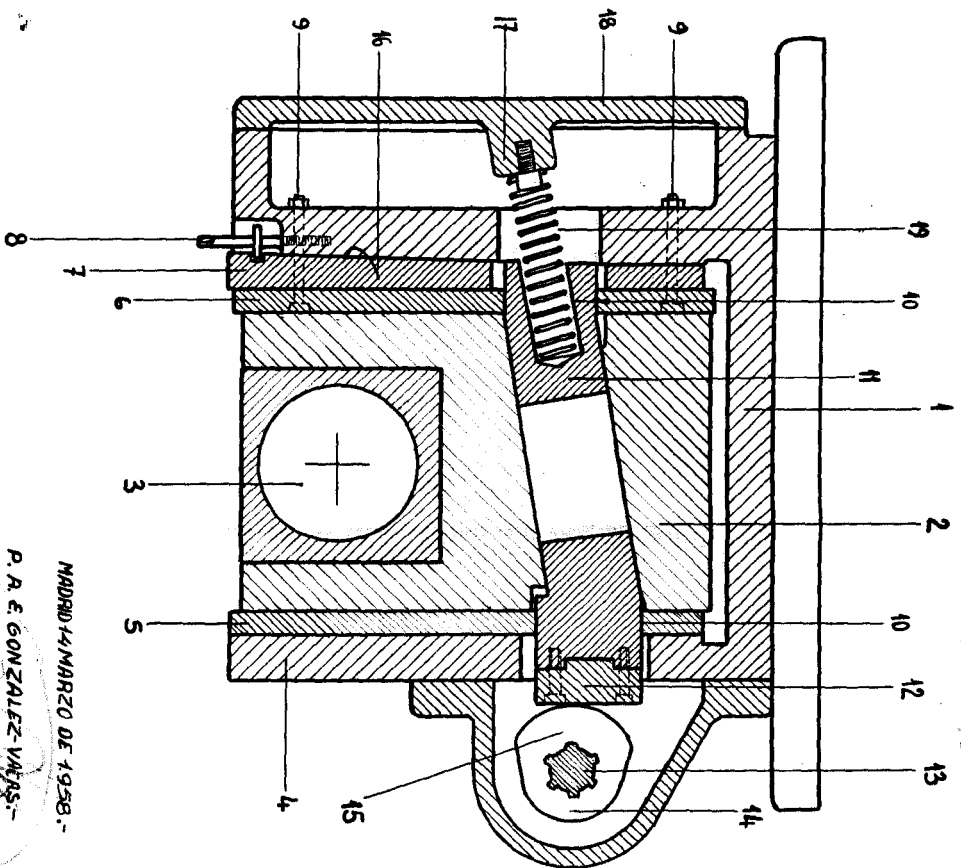


Figura 2ª



•64876



Escala variable

MADRID 14 MARZO DE 1958.-  
P. A. E. GONZALEZ VILLAS.-

*[Handwritten signature]*