

AÑO 1.958

Expediente núm.

240743



240743

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

Dña. Dolores LARIÑOITIA OIABARRIA - - - - -, de nacionalidad española.- - - - - domiciliado en RECALDEBERRI (Bilbao) .- calle de Gordoniz . - - - - - núm. 42 .-

por:

«DISPOSITIVO DE BLOQUE AUTOMÁTICO ESCALONADO APLICABLE AL AVANCE AUTOMÁTICO DE MÁQUINAS HERRAMIENTAS».- - - - -

Nº 6516

Agente Sr. GONZALES VAGAS.-

240743



240743

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 OIABARRIA, de nacionalidad española, residente en RECALDEBERRI (Bilbao) o/. Gordoniz nº 42, por:
«DISPOSITIVO DE BLOQUEO AUTOMATICO ESCALONADO APLICABLE AL AVANCE AUTOMATICO DE MAQUINAS HERRAMIENTAS»

.....

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se relaciona según su enunciado indica, con un dispositivo de bloqueo automático escalonado aplicable al avance automático de máquinas herramientas, que cumple la misión para la que específicamente ha sido concebido con una seguridad y eficacia máximas.

5.-

Son diversas las máquinas que en la operación



240743

5.- del labrado de metales, bien sea para la construcción de engranes, cremalleras, o simplemente para el torneado o fresado en general de cualquier forma, se requiere que primeramente se haga por el útil una labor de desbaste después se haga una aproximación a la medida final y por fin una operación de acabado.

10.- Las diversas formas de aproximación de la herramienta de trabajo al lugar deseado se logra por diversos procedimientos, de husillos, cremalleras, tornillos micrométricos, manejados todos ellos manualmente o de forma mecánica.

15.- Mediante el presente dispositivo, se logra esta sucesiva aproximación de forma automática y con las medidas prefijadas de antemano y se logra un perfecto bloqueo también automático y por tanto una fijación segura del útil o pieza a mecanizar.

20.- Una característica más del presente dispositivo es, que igualmente se puede aplicar, al útil que se mueva más o menos aproximándose a la pieza a mecanizar, o al revés que el útil de trabajo permanezca fijo y sea la pieza la que se desplace con el dispositivo que se patenta, aproximándose más o menos según las exigencias de trabajo. En resumen que el dispositivo se puede aplicar o al útil o a la pieza que se mecaniza consiguiéndose iguales finalidades.

25.- Antes de proseguir esta descripción, se hace constar que los detalles que aquí se exponen se dan



240743

únicamente a título de ejemplo, al hacer referencia a un caso posible de realización práctica pero el invento no queda limitado exáctamente a estos detalles por tanto esta exposición debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones.

5.-

Una idea más completa del dispositivo objeto de esta patente, se obtiene de la siguiente descripción en la que se hace referencia a las láminas de dibujos adjuntas, que representan, de manera un tanto esquemática los conjuntos preferidos de la idea del invento.

10.-

En los dibujos:

15.-

La figura 1ª, representa una sección un tanto esquemática mostrando la forma como se encuentra el mecanismo cuando se inicia la operación de trabajo, esto es que la herramienta está haciendo una operación, digamos de desbaste.

20.-

La figura 2ª corresponde a una sección mostrando la disposición del mecanismo de bloqueo cuando se efectúa la operación de acabado.

25.-

La figura 3ª muestra una vista en planta de la forma de unión del mecanismo de bloqueo y de avance automático al dispositivo adecuado que manda el movimiento al útil o al elemento a mecanizar.

Haciendo referencia a las distintas figuras enumeradas se indica con el número -1- el eje que está sincronizado su movimiento con la herramienta de tra



240743

5.-

bajo esto es, que dará una revolución completa este eje mientras el útil de trabajo haya hecho la operación completa de desbaste y acabado. Este eje -1- es solidario del volante -2- que lleva los topes radiales, que regulan el avance y un tope de acción constante que sirve para la operación de acabado.

10.-

El número -3- es el tope rotatorio que dá la medida de desbaste o de primera aproximación. Se puede regular su separación del centro del volante -2- gracias a la disposición ranurada -5-; -4- es un segundo tope de nueva aproximación de iguales características que el -3-, pero que aproxima más la medida al acabado.

15.-

Así como en la figura se ha dispuesto de dos topes -3- y -4- el número de estos puede ser variable, según las finalidades de la máquina ya que ello no es obstáculo para el funcionamiento de bloqueo automático que es la finalidad esencial de la presente patente.

20.-

El número -6- es la pieza tope continuo. Este tope es el que actúa cuando se verifica el acabado, mientras actúa este tope se encuentra desbloqueado el conjunto, por tanto la medida de acabado se hace con absoluta precisión; -7- es la pieza que mantiene el desbloqueo mientras está actuando el tope de finalización de trabajo; -8- son los rodillos de bloqueo que junto a la pieza loca basculante -9- completan la labor de bloqueo.

25.-



240743

- 5.- Con el número -10- se indica la pieza deslizante que sirve de alojamiento a los rodillos -8- y que en realidad aloja el dispositivo de bloqueo automático. Los muelles de acción constante -11- mantienen con presión a la pieza -10- a fin de lograr un bloqueo instantáneo, cuando ello se desée. La pieza -12-, que está solidamente unida mediante una chaveta inclinada y deslizante -16-, con el dispositivo de avance del útil o de la pieza a mecanizar según los casos. El número -13- es el muelle de acción constante que presiona sobre la pieza -12-; -14- cuerpo de la máquina donde se ha de aplicar el dispositivo; -15- elemento en forma de husillo o similar, que transmite el movimiento al útil o a la pieza a mecanizar según los casos. La pieza -17- se sujeta al dispositivo de avance. Esta pieza tiene en intermedio con la -12- la chaveta -16- deslizante que hace posible por la presión que se indica en las flechas de la figura 3ª pase el movimiento en forma angular.
- 10.-
- 15.-
- 20.-

El funcionamiento de este dispositivo de bloqueo es el siguiente:

- 25.- El husillo -15- o la pieza que haga finalidad similar está solidamente unido con el útil o con la pieza a mecanizar según los casos.

Por los procedimientos corrientes debe de hacerse una aproximación a la zona de trabajo.

En este momento se encuentra el tope -3- en

240743



5.-

la forma que indica la figura 1ª, esto es, que ha dado la medida del primer trabajo de aproximación. A medida que el útil está trabajando y que por tanto el volante -2- sigue girando, la pieza -12- se encuentra bloqueada por la presión del muelle -13- y el acufiamiento de los elementos de bloqueo constituidos por los rodillos -8- y la pieza basculante -9-.

10.-

En esta posición está el conjunto rígidamente quieto, mientras no llegue en el giro del volante -2- a pegar el rodillo -4- a la pieza -12- y producir por su presión el desbloqueo y avance de la citada pieza -12- de igual forma que se verificará el avance mediante la chaveta -16- al conjunto de la pieza -15-17- y por tanto el avance del útil o la pieza a mecanizar acoplada según el caso a dicho elemento -15-.

15.-

20.-

Pasado el empuje del pitón giratorio -4-, nuevamente queda bloqueado el conjunto por la acción del muelle -13- y el acufiamiento inmediato del conjunto de rodillo -8- y de la pieza -9-.

25.-

Sigue haciendo el trabajo el útil a medida que avanza el giro del volante -2- hasta que nuevamente llega hacer tope el sector -6- según se indica en la figura 2ª, en este caso se produce un desbloqueo constante por llevar la presión constante sobre la pieza intermedia -7-, lográndose de esta forma que después del avance por la presión inicial del empu-



240743

je del sector -6- sobre la pieza -12- se mantiene el desbloqueo y se dá la medida de acabado de forma perfecta por la presión y apoyo constante de la pieza -6- sobre la -12-.

5.-

De nuevo vuelve a repetirse la maniobra y se pone en posición de la figura 1ª el dispositivo.

Se comprenderá fácilmente que el actual dispositivo de bloqueo automático, está formado por una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad mediante el empleo de un mínimo de material así como mano de obra, lo que asegura su producción en gran escala dentro de una manufactura relativamente barata.

10.-

15.-

Descrita convenientemente la naturaleza del actual invento como asimismo la forma de convertirlo en una realidad práctica e industrializable, se hace constar a los efectos oportunos que los perfeccionamientos expuestos se encuentran sujetos a muy amplias variaciones de detalle 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.

20.-

25.-

Asimismo se hace constar a los efectos oportunos que la actual patente de introducción, no se ha dado a conocer en España, se viene fabricando: MIDDLESEX (Inglaterra) por la firma W.E. SYKES LIMITED-Staines.

240743



N O T A

Se declaran como de novedad en España, el contenido de las siguientes:

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

- 5.- 1ª.- Dispositivo de bloqueo automático, escalonado aplicable al avance automático de máquinas herramientas, que comprende; un eje de movimiento sincronizado con la herramienta de trabajo; un volante montado sobre dicho eje y provisto de topes; un juego de rodillos que determina el bloqueo del dispositivo dispuestos sobre una pieza loca basculante; una pieza deslizante que aloja a dichos rodillos de bloqueo; una pieza mecánicamente relacionada con el dispositivo de avance del útil mediante una chaveta inclinada; un husillo que transmite movimiento al útil o la pieza que se mecaniza.
- 10.-
- 15.-
- 20.- 2ª.- Dispositivo de bloqueo automático escalonado aplicable al avance automático de máquinas herramientas, que comprende un eje de movimiento sincronizado con la herramienta de trabajo y un volante sobre él montado cuyo volante cuenta con topes radiales de regulación para el avance y un tope de acción constante para la operación de acabado.
- 25.- 3ª.- Dispositivo de bloqueo automático escalonado aplicable al avance automático de máquinas herramientas, caracterizado porque por lo menos uno de los topes a que se refiere la reivindicación 2ª está montado en forma rotatoria y cuenta con medios para re-



gular su separación, con respecto al giro del volante, por montaje sobre una disposición ranurada prevista en el volante.

- 5.- 4^a.- Dispositivo de bloqueo automático escalonado aplicable al avance automático de máquinas herramientas, caracterizado por contar con un volante provisto de topes según reivindicaciones, precedentes, uno de cuyos topes es de acción continua y actúa durante la realización de operaciones de acabado, durante cuya actuación se encuentra desbloqueado el conjunto.
- 10.- 5^a.- Dispositivo de bloqueo automático escalonado aplicable al avance automático de máquinas herramientas, caracterizado por contar con una pieza que determina el desbloqueo del dispositivo mientras está actuando el tope de acción continua o de acabado del trabajo, cuya pieza actúa sobre el juego de rodillos en colaboración con una pieza loca basculante estando dicho conjunto de rodillos y pieza basculante permanentemente actuados por una pieza deslizante en la que dichos rodillos se encuentran alojados constituyendo dicha pieza substancialmente el alojamiento para el dispositivo, caracterizándose además dicha pieza de alojamiento por estar permanentemente presionada a fin de determinar un bloqueo instantáneo mediante muelles de expansión.
- 15.- 6^a.- Dispositivo de bloqueo automático escalonado aplicable al avance automático de máquinas he-
- 20.-
- 25.-



240743

rramientas, en el que interviene una pieza solidamente unida, mediante una chaveta inclinada y deslizante, al dispositivo de avance del útil o de la pieza a mecanizar, cuya pieza se encuentra permanentemente presionada por muelles de expansión.

5.-

7^a.- Dispositivo de bloqueo automático escalonado aplicable al avance automático de máquinas herramientas, caracterizado por contar complementariamente con una pieza mecánicamente relacionada por el dispositivo de avance, por el intermedio de la chaveta deslizante cuya pieza determina la transformación, en movimiento angular del dispositivo de deslizamiento.

10.-

8^a.- "DISPOSITIVO DE BLOQUEO AUTOMATICO ESCALONADO APLICABLE AL AVANCE AUTOMATICO DE MAQUINAS HERRAMIENTAS"

15.-

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

Madrid, 14 de Marzo de 1.958

FIRMADO: E. González Vacca

240748

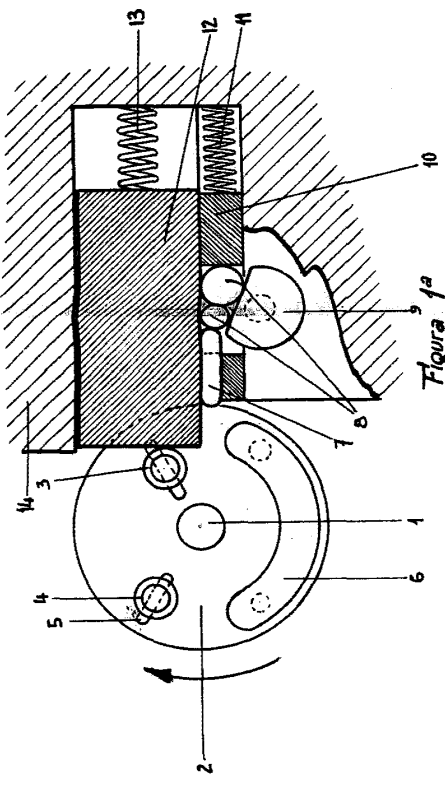


Figura 1ª

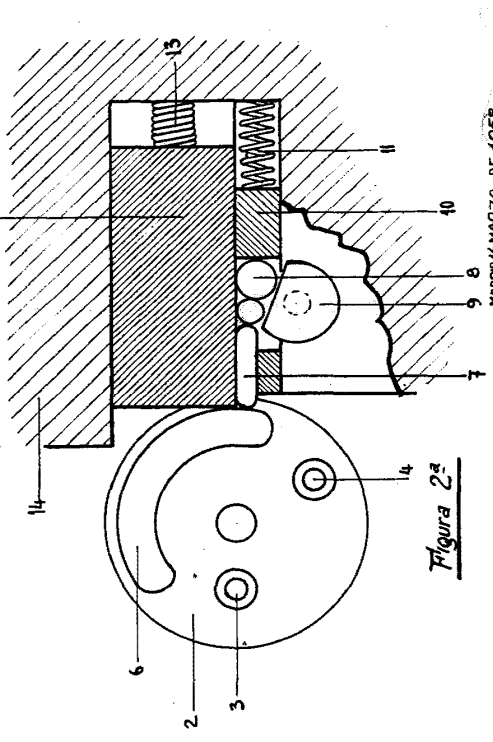


Figura 2ª

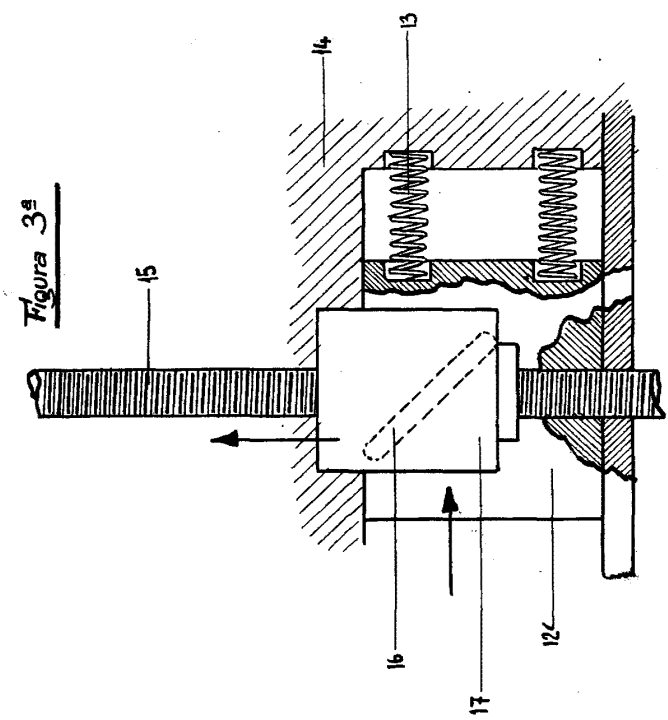


Figura 3ª

MARZO DE 1958

P. A. E. GONZALEZ MARAS

Escala variable