

257.501

1960

P - 19.582.-



257501

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

que se presenta para unir a la solicitud  
de

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

formulada el 20 de Abril de 1960, con el núm. 257.501

en

**E S P A Ñ A**

por VEINTE años

a nombre de J. PARKINSON & SON (SHIPLEY) LIMITED, entidad británica, establecida en Canal Ironworks, Shipley, Condado de York, Inglaterra, por:

**"UNA MAQUINA PARA LA FORMACION O ACABADO DE DIENTES DE ENGRANAJE"**

5 El invento se refiere a máquinas para ser empleadas en la formación o acabado de dientes de engranaje y para otras finalidades adecuadas y tiene por objeto proporcionar una construcción perfeccionada de tales máquinas, con la cual las operaciones de acanalar (biselar), desbarbar y similares pueden ser realizadas rápidamente y con precisión.

10 De acuerdo con el invento, la máquina perfeccionada consta de una bancada sobre la cual va montado un cabezal que soporta un eje accionado mecánicamente, adaptado para llevar una herramienta de corte, rectificado o similar y que está caracterizada por el hecho de estar dotada de un carro porta-herramientas con movimien-



257501 11

to alternativo longitudinal y lateral que tiene un cabezal rotatorio que aloja un eje horizontal que soporta la pieza a trabajar.

Otras características del invento resultarán aparentes por la descripción que sigue.

5 Con el fin de que el invento pueda ser plenamente comprendido, el mismo será descrito ahora con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 es una vista en planta de una máquina construída de acuerdo con el invento.

10 La figura 2 es un alzado de la figura 1.

La figura 3 es una vista terminal de la figura 2.

Haciendo referencia a los dibujos, la máquina consta de una bancada 1 cerca de un extremo de la cual está fijado un cabezal 2 provisto de un eje vertical 3 adaptado para ser accionado por un motor eléctrico 4 mandado por un interruptor adecuado 5. El extremo superior del eje 3 está destinado a que se le fije una herramienta adecuada 6, herramienta que, por ejemplo, consiste en una muela o disco circular 6 cuya periferia está roscada helicoidalmente en 7 para corresponder con la pieza a trabajar que está siendo tratada o formada.

20 La bancada de la máquina está provista de deslizaderas 8 sobre las cuales está dispuesto, a deslizamiento, un carro portaherramientas 9, susceptible de ser movido alternativamente en sentido longitudinal con relación al cabezal 2 mediante una palanca de mano 10 que hace girar la rueda dentada 11 de un mecanismo de cadena sin fin 12. Ha de entenderse, sin embargo, que pueden ser empleados otros medios para desplazar el carro portaherramientas 9.

30 La palanca de mano 10 está también pivotada en 13 para poder moverse hacia adentro y hacia afuera para embragar o desem-



257501

bragar un interruptor de pulsador 14 que detiene y pone en marcha la muela o disco 6.

Fijada al carro porta-herramientas 9 hay una torreta 15 susceptible de ser movida lateralmente y girada relativamente al carro porta-herramientas 9. La torreta 15 está montada sobre un pilar 15a que es excéntrico con respecto a una placa de asiento circular 9c susceptible de ser hecha girar sobre el carro porta-herramientas 9, disponiéndose medios en 15b para inmovilizar la torreta sobre su pilar 15a y en 16 para fijar la placa de asiento circular en cualesquiera posiciones angulares predeterminadas.

El carro porta-herramientas 9 está formado por dos partes: una parte superior 9a y una parte inferior 9b que son susceptibles de un movimiento relativo en una dirección paralela a la dirección de avance del carro porta-herramientas. Este movimiento relativo constituye el avance de precisión de la torreta y es accionado por medio de una ranura oblicua 19 en la parte baja 9b en la que ajusta un pasador 17, llevado por una tuerca 18, que se desliza en una ranura 19 en ángulo recto con la dirección del avance y que está montada sobre un husillo roscado 20 que tiene un volante 21 soportado por la parte superior 9a. La parte baja 9b está conectada al mecanismo de cadena 12 y es desplazable por éste y el avance de precisión es efectuado por rotación del volante 21.

Montado a rotación sobre la torreta 15 hay un eje horizontal 22 a cuyo extremo o extremos salientes 23 están destinadas a fijarse la pieza o piezas que han de ser trabajadas.

Incluída en la envoltura de la máquina 24, hay una unidad extractora de polvo para eliminar el polvo levantado durante la operación a través de un orificio 25.

Hay dispuestos topes 26 para fijar la palanca de mando 10 cuando los dientes de engranaje de la pieza a trabajar están en

25 75 01



contacto suelto con la muela o disco 6 y mientras está mantenida en esta posición, la rotación del volante de ajuste de precisión 21, pondrá la pieza en contacto más íntimo con la muela o disco 6 y efectuará la formación o acabado del trabajo.

5 Palancas de regulación, dispositivos de seguridad, sistemas de lubricación adecuados y otros perfeccionamientos, van incluidos en el conjunto de la máquina descrita anteriormente, que funciona desplazando horizontalmente la torreta giratoria porta-herramientas y la pieza a trabajar relativamente a la herramienta de ta  
10 llar o rectificar accionada mecánicamente.

Puede disponerse un mecanismo orientador u otro (no representado) para facilitar el manejo de la máquina.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 21 de Abril de 1959, bajo el número 13.487/59, se acoge  
15 a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

#### N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en  
20 España, por VEINTE años, son los siguientes:

1º.- Una máquina para ser empleada en la formación o acabado de dientes de engranaje que consta de una bancada sobre la cual va montado un cabezal que soporta un eje accionado mecánicamente adaptado para llevar una herramienta de corte rectificado o  
25 similar y caracterizada por el hecho de que un carro porta-herramientas, con movimiento alternativo longitudinal y lateral, está provisto de un cabezal rotatorio que aloja un eje horizontal que soporta la pieza a trabajar.



257501

2<sup>a</sup>.- Una máquina según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el eje accionado mecánicamente está montado verticalmente sobre la máquina.

5 3<sup>a</sup>.- Una máquina de acuerdo con la reivindicación 1 o la 2, caracterizada por el hecho de que la bancada de la máquina está provista de deslizaderas sobre las cuales está dispuesto, a deslizamiento, el carro porta-herramientas susceptible de ser movido alternativamente en sentido longitudinal con respecto al cabezal, mediante una palanca de mano que hace girar la rueda dentada de un mecanismo de cadena sin fin.

10 4<sup>a</sup>.- Una máquina según la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que la palanca de mano está pivotada de modo que se mueva hacia adentro y hacia afuera para aplicarse y desaplí- carse respecto a un interruptor de pulsador que detiene y pone en marcha la muela o disco.

15 5<sup>a</sup>.- Una máquina según la reivindicación 4, caracterizada por el hecho de que fijada al carro porta-herramientas hay una torreta susceptible de ser movida lateralmente y girada con relación al carro porta-herramientas, disponiéndose medios para in- movilizar la torreta en cualquier posición angular predeterminada.

20 6<sup>a</sup>.- Una máquina según la reivindicación 5, en la cual el carro porta-herramientas está formado por dos partes: una parte superior y una parte inferior que son susceptibles de movimiento relativo en una dirección paralela a la dirección de avance del carro porta-herramientas.

25 7<sup>a</sup>.- Una máquina según la reivindicación 6, caracterizada por el hecho de que el movimiento relativo es accionado por medio de una ranura oblicua en la parte inferior, en la que encaja un pasador llevado por una unidad que se desliza en una ranura en ángulo recto con la dirección del avance y que está montado sobre

30

257501



un husillo roscado que tiene un volante situado en la parte superior, estando conectada la parte inferior al mecanismo de cadena y siendo desplazada por éste.

5 8<sup>o</sup>.- Una máquina según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, caracterizada por el hecho de que se han dispuesto topes para fijar la palanca de mando cuando los dientes de engranaje de la pieza a trabajar están en contacto suelto con la muela o disco amolador.

10 9<sup>o</sup>.- Una máquina según cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que un elemento de extracción de polvo está incorporado a la envoltura.

10<sup>o</sup>.- Una máquina para la formación o acabado de dientes de engranaje.

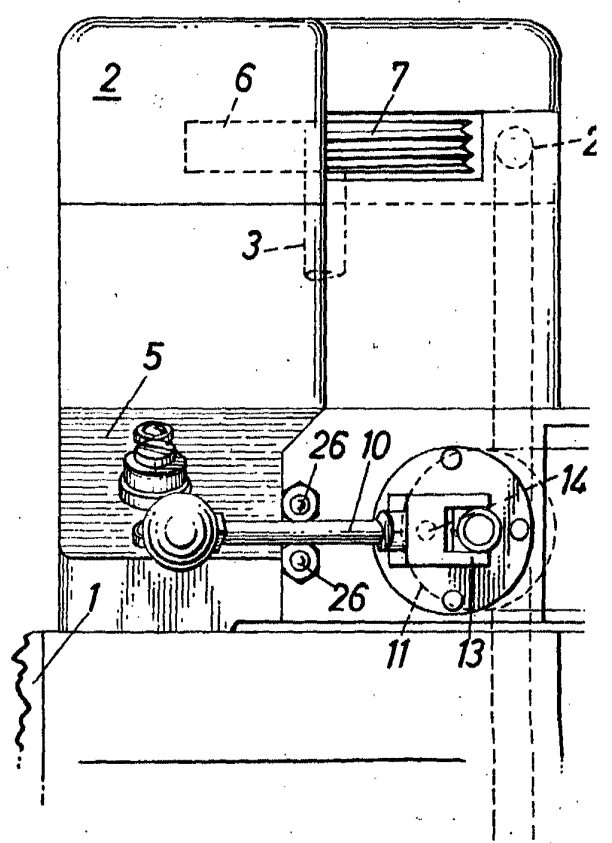
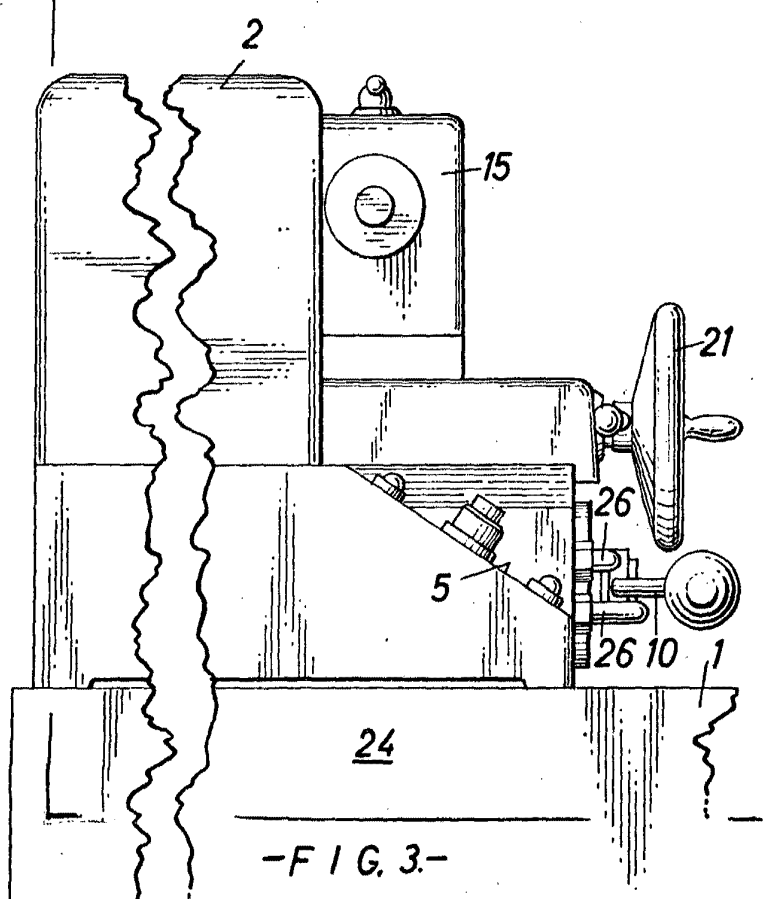
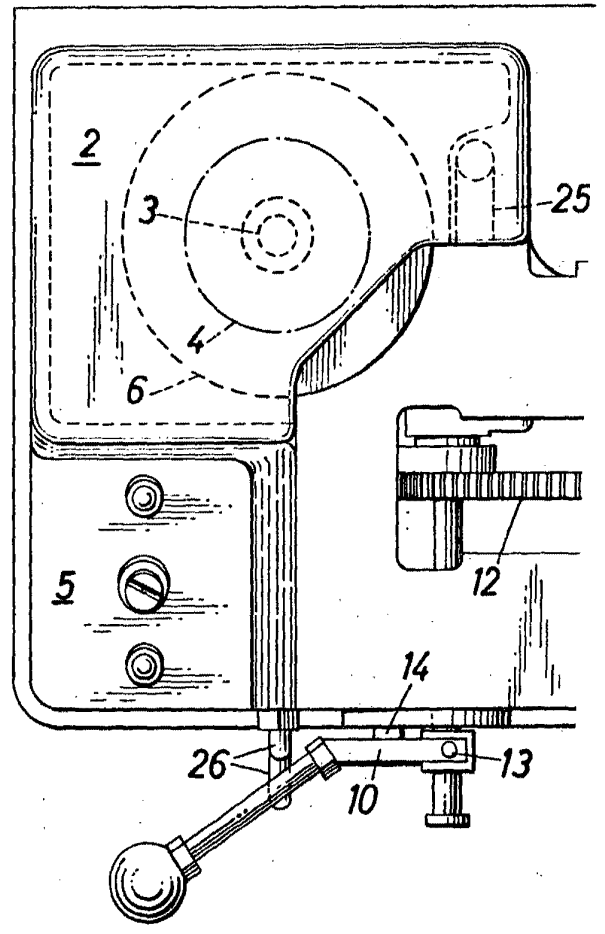
15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

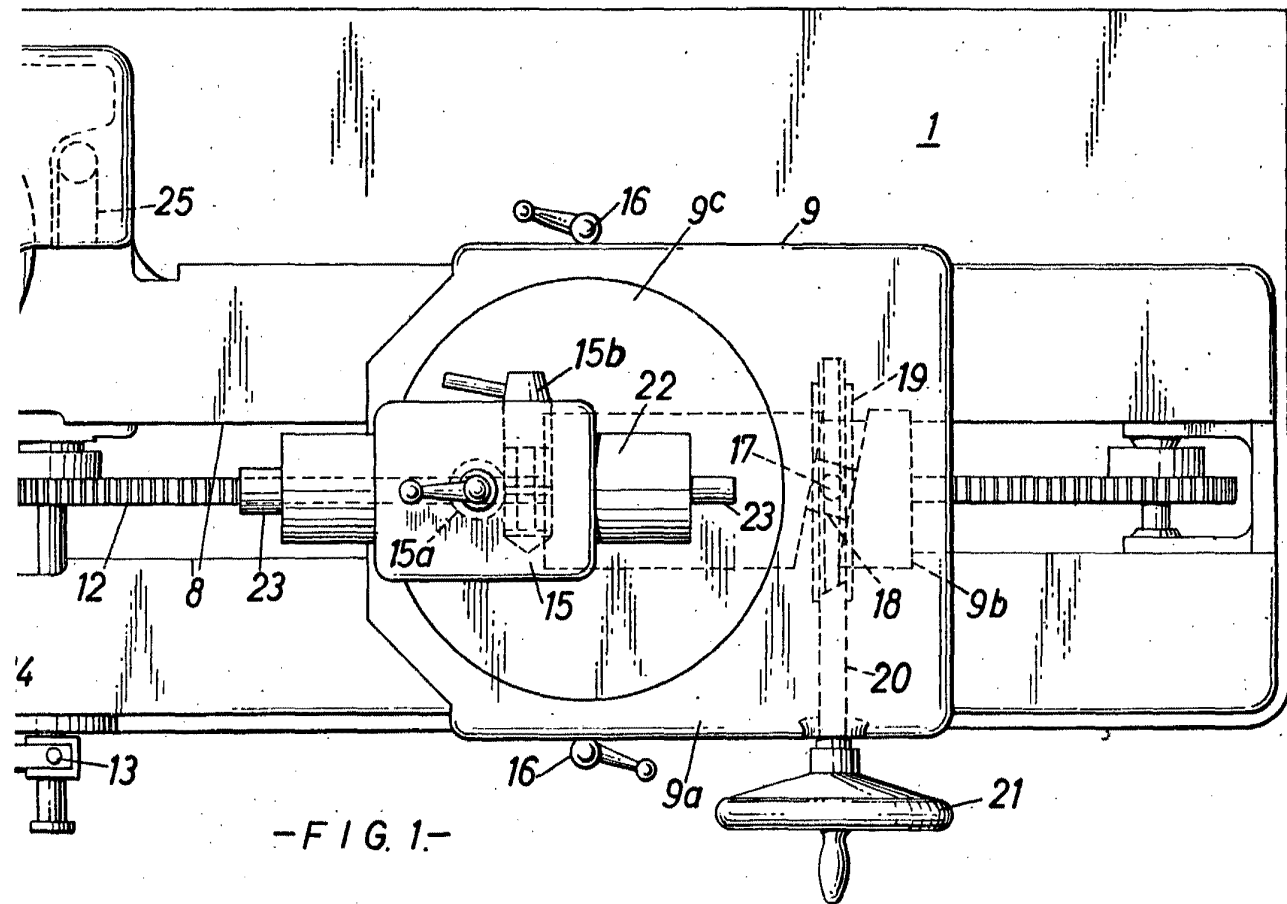
11 MAY. 1900

P. A.

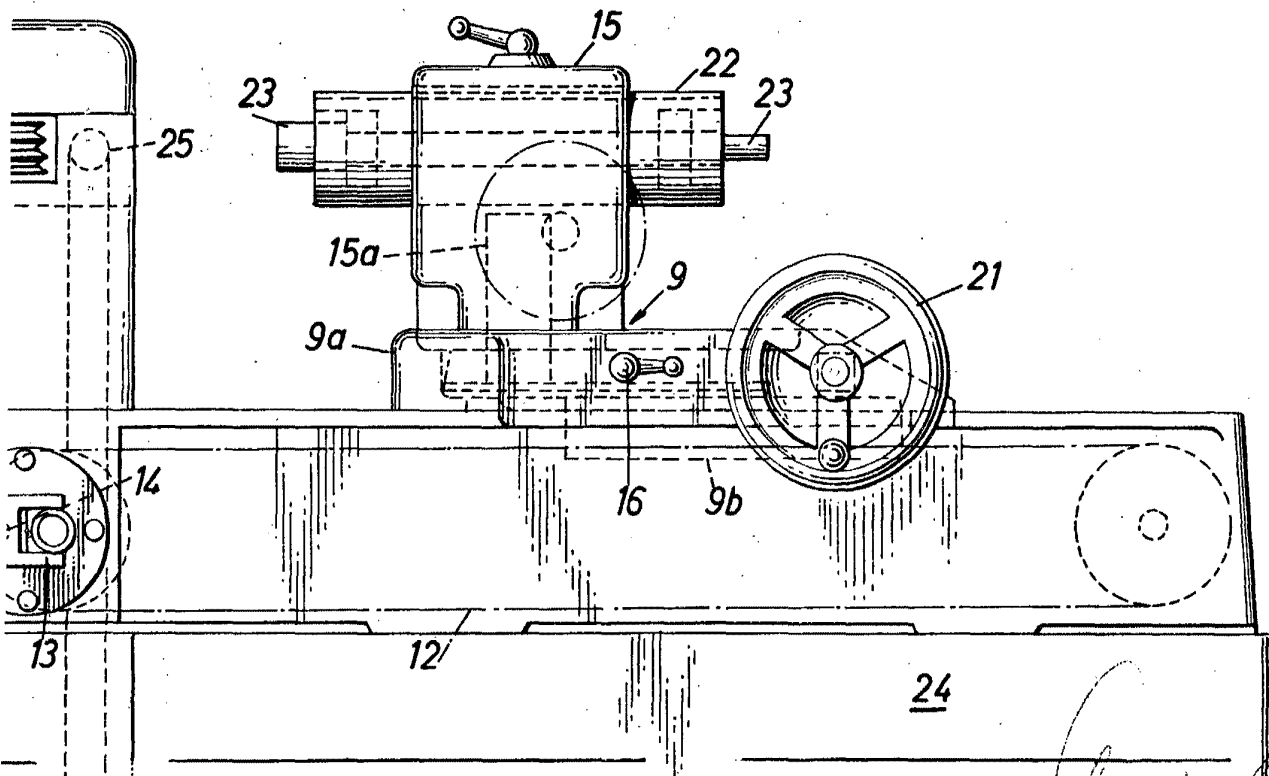


-FIG. 3-

257501



-FIG. 1-



-FIG. 2-

*[Handwritten signature]*