

28 JUN



48845

MODELO DE UTILIDAD

que, por veinte años, se solicita como propio y nuevo, a favor de DOÑA ELISABETH QUENTEL DE BROCHON, de nacionalidad francesa y domiciliada en Madrid, calle del Doctor Ezquerdo, núm. 22, y que ha de recaer sobre:

" MAQUINA PARA TEMPLE SUPERFICIAL DE ENGRANAJES, DIENTE POR DIENTE "

=====
M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

El presente registro de Modelo de Utilidad,



5. tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el Territorio Nacional, Colonias y Protectorado de Marruecos de una maquina para temple superficial de engranajes, diente por diente, tal y como se describe a continuación y se representa gráficamente a título de ejemplo en el plano que se acompaña a esta Memoria.

10. En el mencionado plano presentado en forma y tamaño reglamentarios (tipo 31 X 41 cms) se han dibujado las figuras que se indican seguidamente:

Figura 1ª. - representa la máquina de perfil.

15. Figura 2ª. - representa la misma máquina de la Fig. 1ª, vista de frente. Esta máquina se compone esencialmente de un bastidor 1, formado de perfiles laminados, soldados o remachados, que soporta dos columnas metálicas 2, unidas en la parte superior por una travesa fija 3.

20. Estas columnas 2, sostienen una travesa móvil 4, a alturas regulables mediante la acción de dos tornillos 5, que encajan en dos tuercas de la travesa móvil 4, no visibles en la figura.

25. Estos tornillos 5, son accionados manualmente mediante la manivela 6, que lleva calada en su eje una rueda dentada 7, la cual transmite su movimiento a otra de análogas características, calada en el eje 8, mediante la acción de una condena 9. El movimiento del eje 8, se transmite a los tornillos 5, por dos partes de ruedas dentadas cócicas 10.

30. La travesa móvil 4, soporta una corredera 11, orientable mediante los platos 12, pudiendo ser fijadas en una posición determinada, con la inclina-



35. ción apetecida y estando dispuesta de forma que, puede fijarse a ella el soporte universal (a) del medio de calentamiento y temple (b), soplete ó inductor de alta frecuencia con ducha de enfriamiento acoplada.

40. Con independencia del movimiento de giro que puede darse a la corredera 11, esta tiene un movimiento cronométrico de translación cuya velocidad puede variar entre 0,1 y 10 metros por minuto. Este movimiento puede ser regulado hidráulicamente ó mecánicamente, entre los límites anteriormente especificados.

45. Los engranajes a templar son fijados sobre un eje horizontal o vertical. En el caso de engranajes de dimensiones, que es el que sirve de ejemplo, el eje es horizontal y descansa, bien sobre cuatro cojines 13, segunse indica en las figuras 1ª y 2ª del plano que acompaña a esta memoria, o bien entre puntos, mecanismos ambos que permiten la rotación de un diente de engranaje entre cada operación parcial del temple.

50. El engranaje es contenido en un depósito 14, que recibe las aguas del temple, montado sobre un soporte 15.

55. El conjunto "depósito y soporte" en móvil, ya que está provisto de ruedas 16, cuyo camino de rodadura son dos carriles 17, fijos al bastidor de la máquina.

60. FUNCIONAMIENTO:

Para el cargue y descargue de los engranajes el conjunto "depósito y soporte" que descansan sobre los railes mediante ruedasm se separa de la



65. proximidad del soplete ó inductor.

Una vez cargado en engranaje y colocado en el depósito, entre puntos o sobre rodillos, es acercado el "depósito soporte" en la posición conveniente mediante la acción de un calzo.

70. En caso de engranajes de grandes dimensiones, éstos son fijados alrededor de un eje vertical fuera de la máquina, a una distancia que depende de su diámetro. En este caso, el desfilado para el calentamiento y el temple se hace verticalmente a lo largo de los flancos de los dientes.

75. Una vez situado en engranaje se acerca a él la traviesa móvil 4, por medio de la manivela 6, colocado el medio de temple a la distancia requerida y se regula la velocidad de translación que se quiere dar a la corredera y al medio de temple, de acuerdo con la penetración de temple que se desee obtener.

80. El ser orientable la corredera, 11, permite hacer desfilados horizontales, verticales o con un ángulo de inclinación cualquiera. Esta disposición es muy importante, ya que permite templar engranajes cuyo eje es vertical u horizontal. Igualmente pueden ser templados engranajes cónicos dando una inclinación adecuada al porta-soplete o porta-indicador.

85. Reglamos todos los elementos de la máquina, se pone ésta en marcha verificandose el temple de forma gradual al desfilarse el medio de calentamiento y temple a lo largo de los flancos de los dientes. Cuando ha sido templado en diente se dá un pequeño giro al engranaje para poner en disposición de trabajo el siguiente, a mano o por medio de una carraca

90. 95.



o de un divisor repitiéndose este ciclo de operaciones para todos y cada uno de los dientes de la rueda que se desea templear.

100.

VENTAJAS.-

Las ventajas de esta máquina de temple son muy estimables, ya que permiten templear de forma aconómica y racional engranajes que por sus dimensiones no pueden templarse o se templean con mucha

105.

dificultad en hornos de mofla y siguiendo las normas del temple clásico. Por otra parte, se requiere que al tiempo que las partes superficiales de los engranajes adquieran dureza para resistir bien las presiones y roces, el núcleo o corazón de los mismos conserven su tenacidad. Estas cualidades se

110.

logran satisfactoriamente mediante el empleo de la máquina descrita en la memoria precedente.

115.

Apartes de estas estimables ventajas, posee esta máquina de temple, la de gran rapidez y precisión de colocación del diente a templear en frente del medio de calentamiento y temple al mismo tiempo que una gran sencillez de funcionamiento que ahorra una mano de obra especializada.

120.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos y del conjunto, serán susceptibles de variación, siempre que este cambio no altere la esencia del invento a que nos venimos refiriendo.

125.

Los términos en que queda redactada la presente memoria descriptiva son ciertos y fiel reflejo de lo que se pretende registrar como Modelo de Utilidad debiéndose tomar en sentido amplio y nunca limitativo.



El peticionario se reserva asimismo el derecho a obtener los oportunos registros complementarios por los perfeccionamientos que la práctica y uso continuo del invento le puedan ir aconsejando.

NOTA DE

REIVINDICACIONES.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

135.

Se reivindica como propia y nueva invención a favor de doña Elisabeth Quental de Brochón, de nacionalidad francesa y domiciliada en Madrid, por los extremos siguientes:

140.

PRIMERO.- Máquina para temple superficial de engranaje, diente por diente, caracterizada por una corredera orientable que lleva un soporte universal del medio de temple y animada de un movimiento cronométrico de translación mientras el engranaje

145.

queda fijo y cuya velocidad puede reglarse mecánica ó hidráulicamente entre 1 cm. y 10 metros por minuto a lo largo de los dientes del engranaje a templar, pudiendo este ser recto, cónico, colocado horizontal, vertical ó oblicuamente.

150.

SEGUNDO.- Máquina para temple superficial de engranajes, diente por diente, caracterizada por una traviesa móvil soporte de la corredera orientable, reglable en altura para el acercamiento del medio de temple al diente a templar.

155.

TERCERO.- Máquina para temple superficial de engranajes, diente por diente, caracterizada por un



160. bastidor formado de dos columnas y de una traviesa fija sobre la cual un eje y dos piñones cónicos mandados por una cadena y una manivela mandan a su vez dos piñones cónicos solidarios de dos husillos de reglaje en altura de la traviesa móvil.

165. CUARTO.- Máquina para temple superficial de engranajes, diente por diente, caracterizada por un conjunto depósito de recibimiento de las aguas de temple y soporte del engranaje a templar, desplazable sobre carriles para separar el mismo de la proximidad del medio de temple para el cargue y descargue.

170. QUINTO.- "MÁQUINA PARA TEMPLE SUPERFICIAL DE ENGRANAJES, DIENTE POR DIENTE"

Tal y como queda descrito en la Memoria precedente y para los fines que en ella misma se dejan bien especificados.

175. La presente Memoria descriptiva, consta de siete hojas foliadas y mecanografiada por una sola cara, a la que se la une otra de planos para la mejor comprensión de lo que se pretende registrar.

Madrid, veintisiete de Junio de mil novecientos cincuenta y cinco.

180. P. A. de DOÑA ELISABETH QUENTEL DE BROCHON,
E. Rodriguez Rivas.

P.P. 

182.--

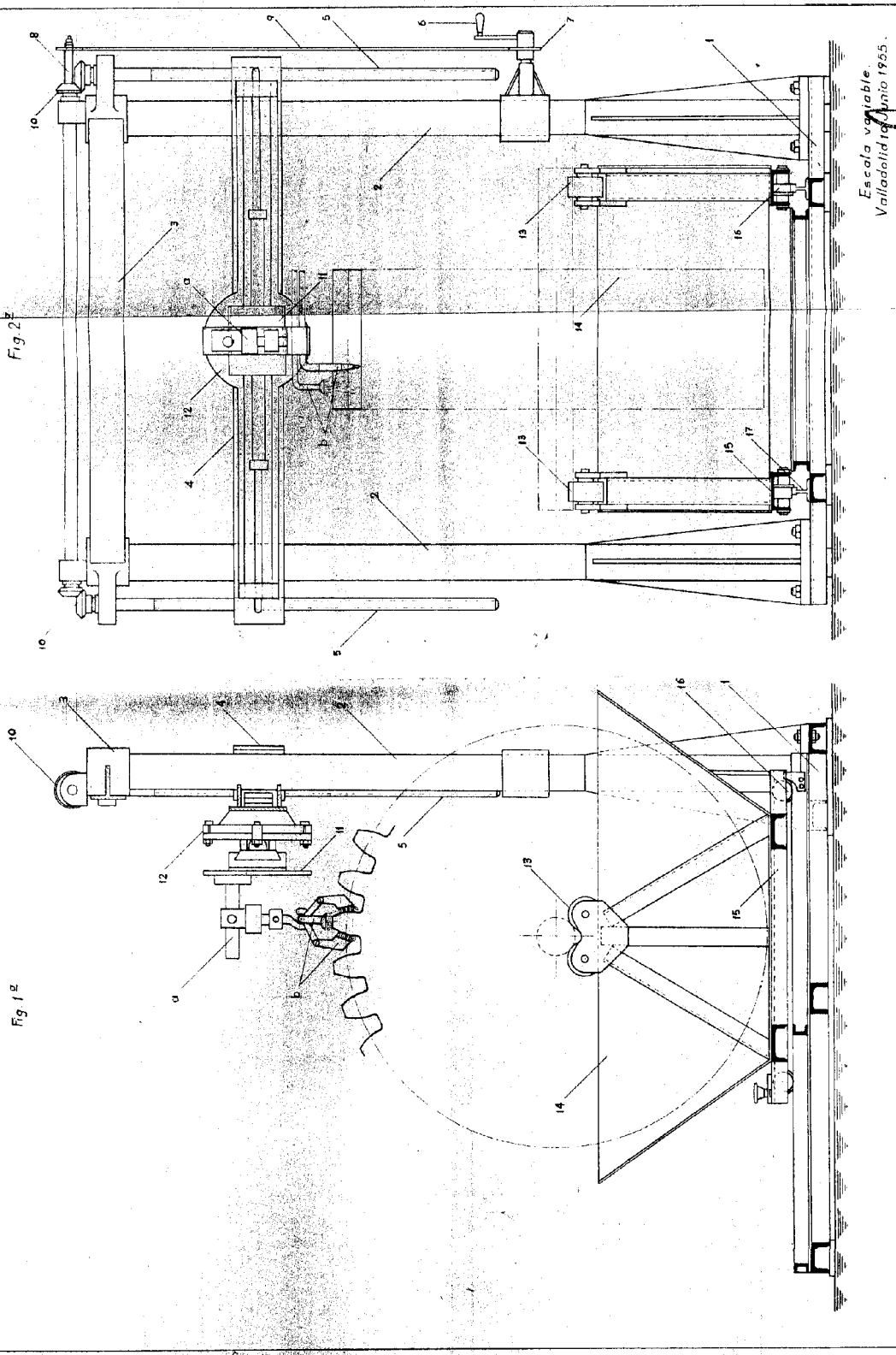
48845

Hoja única

Elisabeth Quentel de Brochón

Fig 1ª

Fig 2ª



Escala variable.
Valladolid Junio 1955.