

153180

153180



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N T R O D U C I Ó N
en
E S P A Ñ A
por DIEZ años
por " Una máquina taladradora, fija o por-
" tátil".

A nombre de la razón social:

LARRAÑAGA Y ELORZA, S.L.

de nacionalidad española,

domiciliada en:

Jardines 1 y 4, Eibar, (Guipúzcoa).

-o-

Este invento tiene por objeto proporcionar una máquina taladradora, fija o portátil, que, a diferencia de otras conocidas, es fija en su trabajo por sujeción a una mesa, ban-



153180

co o pupitre.

5 Las máquinas taladradoras accionadas por transmisiones de motor, cumplen el mismo cometido que la que más adelante describiremos y que es objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción. Estas taladradoras a transmisión de motor son fijas y en determinados casos no cumplen el mismo cometido, por cuanto
10 to en trabajos de precisión, y, aun otros en que se hace necesario taladrar a una reducida velocidad, y en otros casos, además de reducida, variable velocidad a tenor del trabajo, con las taladradoras accionadas a mano es siempre posible pero, aquéllas otras, presentan tales dificultades en los citados
15 casos, que es necesario recurrir a las taladradoras a mano portátiles.

Nuestra taladradora mecánica es portátil, pues aun cuando fija en el trabajo, es fácil de trasladar y fijar nuevamente en el pedestal deseado.

20 En los dibujos que se acompañan, se ha representado un ejemplo de ejecución de esta taladradora, el cual no es limitativo, pues sin variar la esencialidad de la invención, la taladradora mecánica accionada a mano, puede ser construida variando, por ejemplo, la forma o disposición de alguna de sus
25 partes integrantes, no su cometido.

Con referencia al dibujo que se acompaña, la figura 1, representa una vista lateral de la máquina en su disposición de trabajo, y la figura 2, es una vista de frente de la misma seccionada por un plano vertical que contiene el eje del portabrocas.
30

A semejanza de las taladradoras mecánicas accionadas por motor, consiste esta taladradora en un cuerpo-base (1) con tornillo (2) que fija esta base a una columna (3), la cual constituye el medio de sujeción de todo el cuerpo de la máquina propiamente dicha, permitiendo esta disposición subir o bajar aquí
35



cuerpo, que se desliza por su sujeción a la columna, a tenor del trabajo a ejecutar, fijando el cuerpo de la máquina a la columna en el lugar más conveniente, por medio de la manilla (5).

40 En el cuerpo o caja de velocidades (4) con su tapa (5bis) se contiene todo el dispositivo de ataque y transmisión, constituidos, por los cojinetes, piñones y rodamientos que accionan los ejes y engranajes.

45 Para la mejor comprensión, describimos a continuación estas partes con la función que, tanto en sí, como en el dispositivo total de la taladradora, realizan conjuntamente.

La manivela (26), figura 2, acciona todo este dispositivo poniendo en juego las distintas partes en la forma siguiente: Al impulsar a esta manivela un movimiento de rotación, 50 gira con ella el eje de impulsión (25) al cual está fija aquella por la tuerca (27); en este eje, un engranaje (28) fijo con pasador (29) transmite movimiento a otro engranaje intermedio (31) el cual gira alrededor de su eje (30). Esta rueda (31) transmite a su vez el movimiento a un nuevo engranaje (33) 55 y a un engranaje cónico (34), el cual ejerce presión por un pasador (35) cónico hacia un nuevo piñón tronco-cónico, más pequeño (36) el cual tiene como eje de giro el eje porta-brocas en el que se monta por medio de una chaveta corrediza, y cuyo eje gira con la transmisión de movimiento ejercida por 60 los piñones y rodamientos anteriores sobre su piñón (36), siendo este giro de una máxima velocidad, cuando la manivela (26) se fija en el eje (25) y a una velocidad reducida (en virtud de la demultiplicación conseguida por los engranajes) cuando es situada sobre el eje (32); tanto en uno, como en otro caso, 65 la manivela (26) se fija a los ejes de impulsión por medio de la tuerca (27).

El eje porta-brocas (7), que como se dice recibe el movi-



miento giratorio por el piñón tronco-cónico (36), tiene un canal en casi toda su longitud con el fin de que sea posible su desplazamiento vertical sobre la chaveta (37) del piñón (36).

En la parte superior de este eje porta-bracas, hay una zona roscada, donde es ajustada la pieza cojinete (14), y en el extremo del mismo eje, una arandela a presión (12) con su pasador (13) que impide que se pueda soltar el resorte.

Este cojinete (14), se regula por los rodamientos a bolas (18) y (19), reglables, y lleva en su parte superior un torneado cónico, donde es ajustado a presión el volante (20), llevando en esta parte superior además, atornillado un tapón (15) que limita la presión del resorte (17).

El eje porta-brocas (7) tiende igualmente a bajar sólo hasta encontrar un obstáculo, que lo encuentra al ponerse la broca en contacto con la pieza a taladrar y, entonces, al no poder desplazarse más hacia su parte inferior, comienza a girar, girando a su vez el cojinete (14) con su volante fijo (20), ya que ambos, - cojinete y eje porta-brocas - se hallan roscados entre sí. La acción de presionar uniformemente hacia abajo al eje porta-brocas, y en su virtud a ésta, la efectúa el resorte (17), intercalado entre el mismo eje y el cojinete (14).

Para regular la velocidad tangencial, así como también la presión al corte de la broca, dispone la máquina de un regulador, constituido por una manilla (21), con su eje (22), en el que un resorte a presión (23) sobre un pitón (24), que, a su vez, presiona sobre el cojinete (14), limita esta presión al corte de la broca, a modo de freno variable.

Al lado opuesto de este regulador, con respecto al eje porta-brocas, un engrasador (38) permite el mantenimiento constante de la lubricación de las partes móviles de la

100

máquina.



105

El porta-brocas se halla constituido por un cuerpo interior (8) atornillado con curso variable al eje (7); sobre este cuerpo (8) se atornilla, a su vez, un casquillo moleteado (9), con un vaciado y forma tronco-cónica, por cuyo vaciado se desplazan los mordientes (11) presionados por el pitón de empuje (10). Para cerrar los mordientes, y, en su virtud, aprisionar a la broca, es suficiente con hacer girar, roscando, el casquillo (9), lo que se efectua sencillamente, a mano; roscando, es decir, haciendo esta operación en sentido contrario, los mordientes abren en vez de cerrar.

110

Cuanto queda expuesto, repetimos que se consigna a titulo de ejemplo no limitativo, refiriéndose exclusivamente a un ejemplo de ejecución de esta taladradora accionada a mano. Como antes se dice, sin variar la esencialidad de esta máquina y contenida por tanto en los límites de la presente patente, puede ser objeto de variaciones, por ejemplo, la disposición o forma de los rodamientos o piñones de la transmisión de movimiento, variación en cuento a la forma, no en su función, que siempre se halla contenida en cuento dejamos expuesto en la descripción que antecede.

120

----- N O T A -----

Los puntos de invención no propia, ni nueva, pero no establecida ni practicada en España, que se presentan para que sean objeto de esta PATENTE DE INTRODUCCIÓN, son los siguientes:

125

1ª.- Una máquina taladradora, fija o portátil, accionada a mano, de sobre-mesa, caracterizada por la especial disposición de su conjunto y del constituido por el dispositivo de transmisión de movimiento integrado por el juego de unos engranajes, en los que un eje de engranaje fijo adosado, trans-

130



mite movimiento de giro a otro engranaje o piñón intermedio, el cual, a su vez, ataca a otro piñón, que al transmitir su movimiento a un eje, que es común a un nuevo piñón y al propio engranaje anterior, consiguen una multiplicación de giro o movimiento hasta transmitir, al fin, el movimiento o ataque aun eje vertical o eje porta-brocas.

135

2ª.- Una máquina taladradora, fija o portátil, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizada por la disposición de dos ejes de impulsión, donde es acondicionada la manivela de marcha de la máquina, que se acciona a mano, en virtud de lo cual la máquina marcha a su máxima velocidad cuando es accionado uno de estos ejes - donde se coloca la manivela - y al contrario, se consigue una desmultiplicación de giro cuando la manivela es colocada en un segundo eje de impulsión que ataca directamente a un piñón o engranaje adosado al eje vertical de porta-brocas.

140

145

3ª.- Una máquina taladradora, fija o portátil, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizada por la disposición del conjunto del desplazamiento automático vertical conseguido en los dos sentidos del eje porta-brocas, en virtud de una canalización chaveteada que lleva dicho eje en casi toda su extensión y de la disposición de las partes de deslizamiento sobre el eje.

150

4ª.- Una máquina taladradora, fija o portátil, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizada por los dispositivos que conducen a la necesaria presión que el eje porta-brocas ha de realizar sobre la pieza a taladrar lo cual se consigue en forma automática y uniforme por la sencilla disposición de un resorte de presión situado entre el eje y un cojinete adosado a la parte superior del propio eje.

155

160

5ª.- Una máquina taladradora, fija o portátil, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizada por el



153180

165

conjunto del regulador de presión sobre el cojinete superior, manejable por medio de una manilla exterior que se acciona durante la marcha de la máquina y permite regular el corte de la broca a modo de freno variable, pero estable en punto deseado.

170

6^a.- Una máquina taladradora, fija o portátil, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizada por la especial disposición de sus partes integrantes y que se describen en la memoria que antecede, y, además, por el enlace entre sí de estas piezas y partes, entre las cuales una boquilla o porta-brocas permite de una forma sencilla aprisionar estas brocas durante el trabajo, ajustándose o cerrándose a mano y abriéndose de la misma manera.

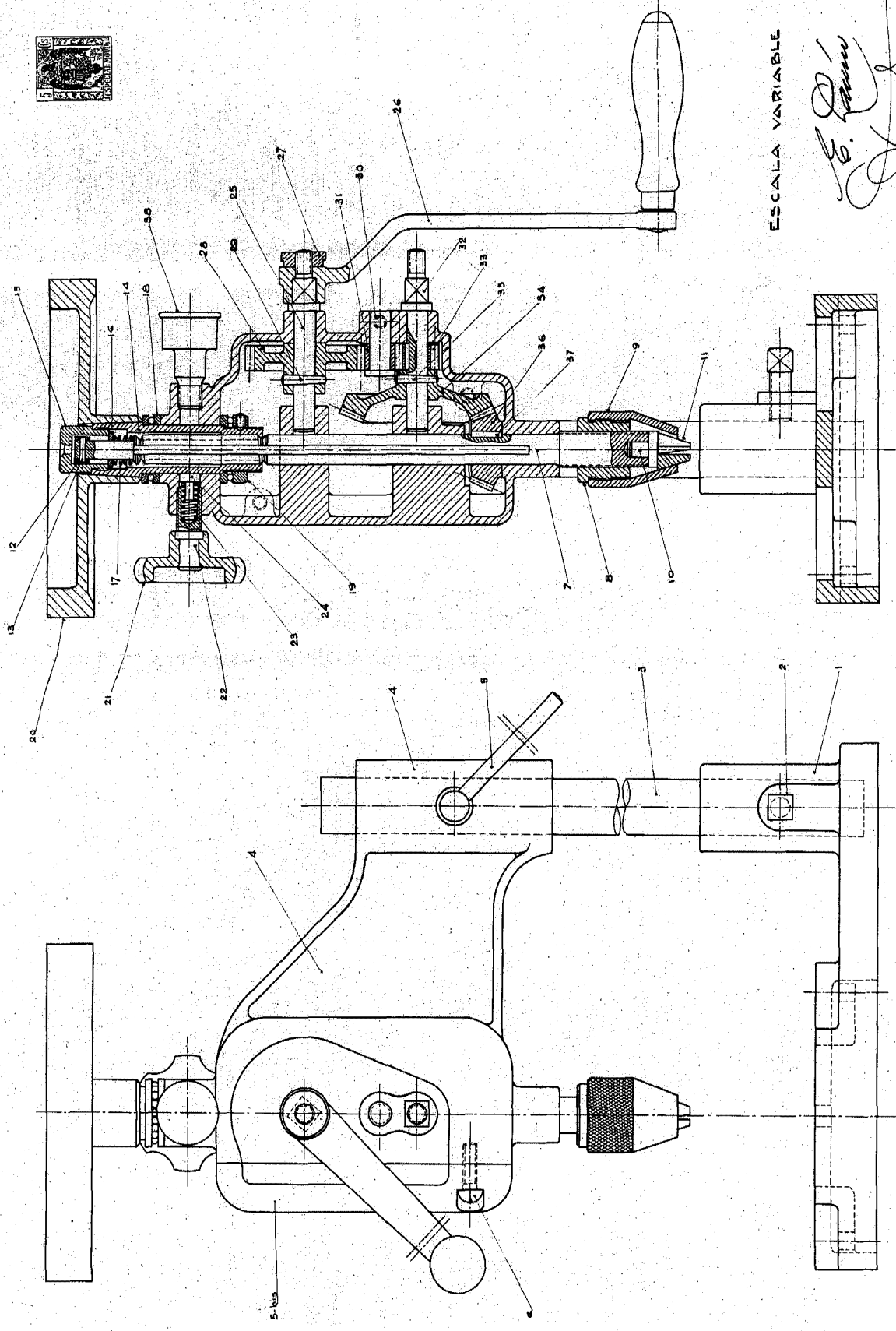
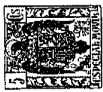
175

7^a.- Una máquina taladradora, fija o portátil.

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

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

Madrid, once de junio de mil novecientos cuarenta y uno.



ESCALA VARIABLE

E. Lora

Sr. Lorañaga y Elorza - EIBAR. - Hoja única -