

69148



• 69148

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud

de un

MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años en ESPAÑA, a favor de
DON NICOLAS FUERTES TARAZONA, de nacionalidad española, con
domicilio en Benetúser (Valencia), Calvo Sotelo número 45,

por

" NUEVA DISPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS EN MAQUINAS
FRESADORAS DE MECHONAR TABLAS "

• 69148



5 La Invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1929, texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930.

10 Se trata de proteger en éste Modelo de Utilidad, según indica el enunciado, una nueva disposición de los elementos que integran las máquinas fresadoras de mechonar tablas, con cuya disposición se obtiene un mayor rendimiento y seguridad en el trabajo.

15 Las máquinas de mechonar constan esencialmente de un brazo articulado, soporte del motor y de la fresa, y de un peine a lo largo del cual resbala el portabrocas guiando a la fresa en cada uno de los puntos en que ha de atacar la madera. Este tipo de máquinas está destinado fundamentalmente al mechonado en cola de milano, y utiliza al efecto una fresa troncocónica con su base menor solidaria de la boca.

20 La disposición del elemento basculante ha sido estudiada en numerosas ocasiones. En unos casos el eje de giro en el que se apoya se ha situado en la parte anterior; en otros se ha dispuesto en el lateral derecho, y, sin embargo, en ninguno de éstos puntos ha resultado verdaderamente eficaz por cuanto la transmisión entre motor y fresa queda en un punto exterior próximo a la situación de las manos del operario, lo cual encierra un gran peligro para dicho operario que se vé precisado a dividir su atención entre la transmisión y el trabajo que está realizando.

25 Otro inconveniente que presenta dicha máquina es
30

• 69148



que el operario, además, debe manejar con las manos el portabrocas cuya trepidación le obliga a realizar un trabajo arduo para centrar y dirigir la fresa debidamente.

35

El solicitante ha estudiado la nueva disposición a que se contrae la solicitud para evitar éstos inconvenientes.

40

Para ello ha dispuesto el eje de giro del conjunto basculante sobre la parte inferior posterior de la bancada de la máquina, desde cuyo eje parte un tirante al que se fija un brazo perpendicular al sentido longitudinal de la bancada y

45

perpendicular también al primer brazo. Este segundo brazo es de gran longitud y sobrepasa el punto en que se encuentra la articulación. Al final de éste brazo se halla dispuesto el motor en posición flotante, posición que viene a recaer en un punto posterior de la bancada en perfecto equilibrio con el punto anterior en que se encuentra el portabrocas, del cual es solidario una brida en forma de fleje que se cifra ligeramente al cinturón del operario y que es portadora a la vez de un asidero para apoyar la mano.

50

La broca tiene un ensanchamiento de mayor diámetro por debajo de la fresa que a la vez que fija la posición en altura de la misma constituye punto de apoyo sobre el peine dispuesto en la parte anterior de la bancada, a fin de que no sea el cuello de la broca el que se apoye sobre él, pues en éste apoyo, como es sabido, se produce un desgaste periférico en dicho cuello que inutiliza rápidamente la broca;

55

60

El peine ha sido dispuesto de tal manera que constituye dos superficies de apoyo virtual; una inferior sobre la que se apoya el cilindro o ensanchamiento solidario de la broca y otra superior, que constituye el peine propiamente dicho, que cifra ligeramente el cuello de la fresa sin

• 69148



llegar a resaltar.

La nueva disposición a que estamos haciendo referencia se ha representado en los dibujos que se acompañan a la presente solicitud en varias posiciones

65 En la figura 1ª aparece cada una de las partes del mecanismo en planta. La mesa de trabajo -1- es portadora de un puño en su cara frontal -2- y por debajo de ella, en su ángulo posterior derecho hay situado un torreón -3- que soporta el conjunto articulado formado por un brazo -4- solidario de dicho torreón y por un segundo brazo -5- perpendicular al anterior unidos entre sí por eje de giro -6-. El extremo posterior del brazo -5- sustenta una pletina vertical -7- a la que se atornilla el motor -8-. En el punto anterior del citado brazo está situado el portabrocas -9-, unido al motor por una transmisión -10-. Solidario del portabrocas hay una pletina -11- de configuración y extensión suficiente para ceñir parcialmente la cintura del operario, siendo portadora la dicha pletina de un mango -12- para facilitar el manejo del portabrocas.

70
75
80 En la figura 2ª aparece el aparato visto por su cara frontal. La bancada -1- presenta en su cara anterior el peine -2- por debajo del cual aparecen unas incisiones -13- de diámetro similar al cilindro superpuesto a la broca. La bancada está sujeta por una escuadra -14- a la pared.
85 El torreón -3- tiene su parte inferior roscada y en ellas quedan situadas unas tuercas -14- y una contratuerca -15- con mando de palanca mediante la que se regula la altura del conjunto basculante y en consecuencia la altura de la fresa en relación con el peine. Como todas las máquinas
90 similares, en la parte superior éstas tienen dispuestos

• 69148



los elementos correspondientes a la sujeción y regulación de la posición de las tablas a trabajar.

95

En la figura 3ª aparece el conjunto de la máquina en vista lateral viéndose en primera posición el torreón -3-, el brazo -5- que sustenta el motor -8- y el portabrocas -9- así como la broca -16- y el cuello -17- postizo, punto de apoyo del portabrocas sobre el peine.

100

En la figura 4ª se ha representado a mayor tamaño el portabrocas -9- viéndose claramente el cuello -17- de la broca y la fresa -16-.

105

El funcionamiento de la máquina con arreglo a ésta nueva disposición de los elementos, varía únicamente en el sentido de su manejo y en que la gravitación sobre las articulaciones es perfecta. Habida cuenta de que los brazos mayor de la articulación está en relativa posición angular del peine, es posible hacer que la fresa llegue a cada uno de los elementos con un simple movimiento de arco cuyo punto central puede cambiar de posición articulándose sobre el torreón. Hay que comprender que ésta articulación sobre el torreón, es necesaria para dar elasticidad a los brazos que sustentan el portabrocas con el fin de que éste pueda llegar hasta cualquiera de los dientes con suma facilidad.

110

La brida -11- se ciñe parcialmente a la cintura del operario y permite que con el cuerpo pueda ser obligado el portabrocas a la penetración necesaria para la formación del mechonado. En éste movimiento de aproximación del portabrocas el cilindro mayor -11- de la broca resbala sobre los dientes -13- dispuestos en la parte inferior del peine, mientras que el cuello de la broca, anterior a la fresa, se desliza alrededor de los dientes principales sin llegar a rozar con ellos. Mediante la tuerca -14- y contra-

115

120

• 69148



125

tuerca -15- provisto en la parte inferior del torreón, puede regularse la altura de la fresa a través de las articulaciones, para graduar la altura a que ha de trabajar, o por mejor decir la longitud de las muescas o mechones que se han de conseguir.

130

Según la descripción de todos éstos elementos que componen la máquina de mechonar que hemos descrito, la transmisión del motor al portabrocas no aparece al exterior más que en el punto de unión al referido portabrocas, punto que puede fácilmente cubrirse por una pequeña carena, con lo que ha desaparecido toda posibilidad de accidente.

135

Según hemos ido refiriendo a lo largo de la Memoria, son notables las ventajas que ésta nueva disposición trae consigo, sin que repercuta en un mayor costo de fabricación de la máquina, pero sí en su sencillez de manejo y la seguridad de trabajo.

140

Hecha la descripción precedente, es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden, y lo que se reivindica en la siguiente

NOTA

145

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

150

1ª.-NUEVA DISPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS EN MAQUINAS FRESADORAS DE MECHONAR TABLAS, caracterizada por el hecho de que el torreón, punto de apoyo fijo del conjunto de articulación de la fresa, queda situado en cualesquiera de los ángulos posteriores de la bancada; teniendo dicho torreón en su parte inferior un juego de tuerca y contratuerca

• 69148



mediante el cual se obliga al soporte del brazo de la articulación a elevarse o descender para regular la posición en altura de la fresa.

155

2ª.- NUEVA DISPOSICION DE LOS ELEMENTOS EN MAQUINAS

FRESADORAS DE MECHONAR TABLAS, caracterizado por el hecho de que el brazo solidario del torreon queda perpendicular a un segundo brazo, que a su vez es perpendicular al peine de la bancada; encontrándose en el extremo posterior que sobrepasa el punto de unión del primer brazo, el motor en posición flotante, en perfecto equilibrio con relación al portabrocas que se halla en el extremo opuesto de dicho brazo; de cuyo portabrocas es solidaria una pletina arqueada que se ciñe a la cintura del operario durante el trabajo; encontrándose en dicha pletina un asidero o mango para la mano.

160

165

3ª.-NUEVA DISPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS EN MAQUINAS FRESADORAS DE MECHONAR TABLAS, caracterizado esencialmente por el hecho de que el peine de la bancada tiene en su punto inferior una prolongación de características similares a las del peine, por las que resbala un suplemento cilíndrico solidario de la broca, que regula el acercamiento de ésta sobre el peine; cuyo ensanchamiento cilíndrico limita, asimismo, la penetración de la broca en el portabrocas.

170

175

4ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita "NUEVA DISPOSICION DE LOS ELEMENTOS EN MAQUINAS FRESADORAS DE MECHONAR TABLAS".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

180

Madrid 21 Octubre de 1958
ALFONSO INGENIERIA.



FIGURA. 1ª

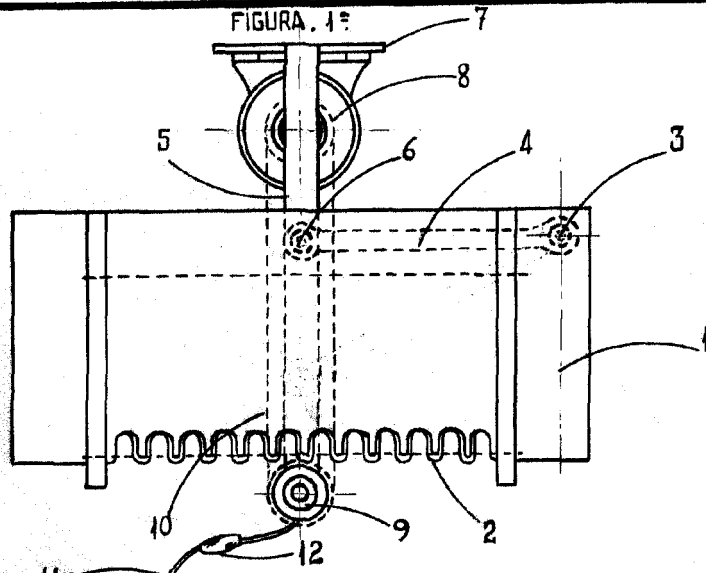


FIGURA. 2ª

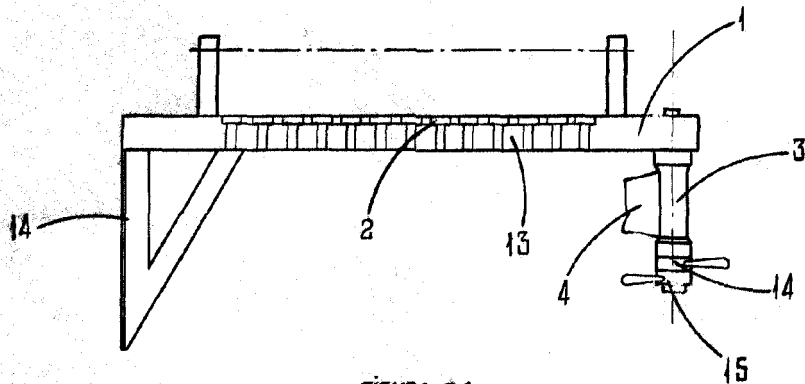


FIGURA. 3ª

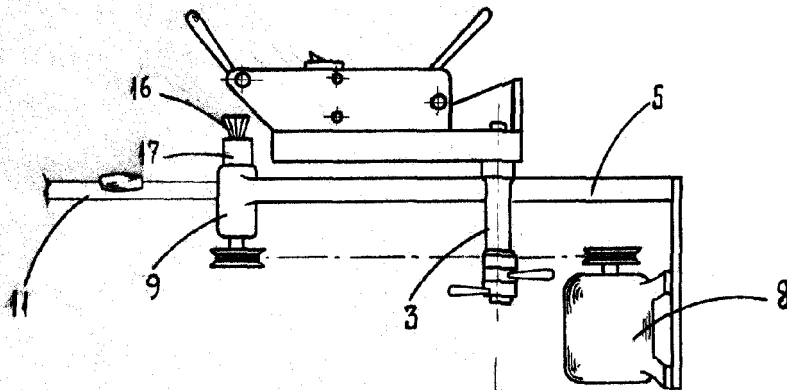
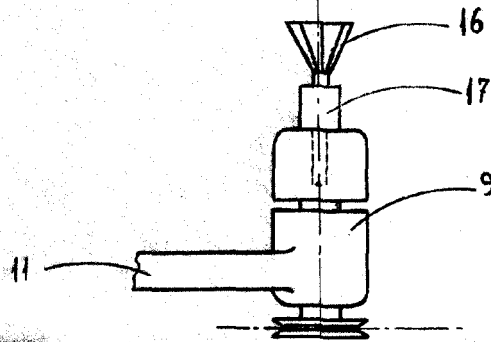


FIGURA. 4ª



69148

ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 octubre 1908

ALFONSO UNGRIA