

17562 22



17562

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de D. MIGUEL PICHÍN FERRÁN, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Valencia 28 pral. por una "MAQUINA AUXILIAR PARA LA MANUFACTURA DE CALZADO"

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la manufactura de calzado, tanto si es de tipo industrial como de artesanía, han de practicarse una serie de operaciones, tales como el cortado, el taladrado y pulido de las piezas, principalmente cueros y suelas para los pisos del calzado, que vienen practicándose a mano con útiles o herramientas más o menos rudimentarias, cuyo manejo además de requerir cierta práctica, son de rendimiento escaso para la producción. Todas estas operaciones consideradas como auxiliares del montaje del calzado en general, son susceptibles de aumentar su rendimiento y perfección, coordinándolas y mecanizándolas sin gran-



des complicaciones mecánicas que lleguen a constituir máquinas costosas como las dedicadas a la ejecución de operaciones mas elevadas dentro de la manufactura de que se trata, sino por el contrario, deben ser maquinillas de fácil manejo, al alcance y aplicación de la artesanía del ramo.

Teniendo en consideración todo ello, el autor de la máquina objeto de esta Memoria Descriptiva proporciona un medio de trabajo, no solamente útil prácticamente sino que realiza un progreso industrial notable por la perfección en las operaciones y por la gran economía de tiempo que significa su empleo, ya que elimina una cantidad de movimientos y de esfuerzos asombrosa, que hasta ahora ha sido indispensable realizar, empleando las herramientas y útiles clásicos y casi primitivos para el mismo objeto.

Se trata de una máquina de reducidas dimensiones (no llega a un metro su longitud máxima) emplazable sobre un tablero o mesa cualquiera, cuya máquina reúne acoplados con mucho ingenio y acierto, los elementos más esenciales para las operaciones auxiliares antes dichas de cortado, perforado y pulido de piezas. Estos elementos son: la sierra circular que actúa de cuchilla para los efectos de cortado general, la sierra de cinta o marquetería para las operaciones de cortado a plantilla, un taladrador de broca y un cilindro pulidor, pudiendo acoplarse a la misma un dispositivo pantógrafo para la variación de tamaño de los modelos.

Todos estos elementos, adecuadamente acoplados y unidos a tableros, palancas y dispositivos de movimiento y manejo, constituyen una máquina de novedad evidente y



cuya utilidad es tal, que ahorra el que, para cada una de las operaciones antes citadas que se practican tenga el operario que hacer esfuerzos para manejar útiles más rudimentarios (tijeras, leznas y otros análogos) como hasta ahora se viene haciendo y desplazarse de un lado a otro, en cada caso, para aplicar las máquinas corrientes a las mismas operaciones, cuyas máquinas se hallan separadas generalmente, causa todo ello de imperfección en la labor manual y de rendimiento escaso, que se evita con el empleo de la máquina de referencia.

Para mejor comprensión de la máquina, se acompañan los dibujos de la hoja adjunta en los que a escala variable se representa a título de ejemplo, un caso de realización práctica.

La Fig.1 representa la máquina en alzado y vista por un lado.

La Fig.2 representa un corte transversal vertical, dado por el centro de la Fig.1.

La Fig.3 es una vista en planta de la misma máquina.

La Fig.4 es otra vista en alzado y por el lado opuesto al de la Fig.1.

La Fig.5 es un detalle a escala mayor, del dispositivo de excéntrica que realiza el movimiento alternante de la sierra de cinta.

El estudio de dichas figuras muestra con claridad la composición y uso de la máquina, constituida por el acoplamiento de una sierra circular -1- a un eje -2- horizontal y común a los demás elementos de la misma; una sierra de cinta -3- cuya cinta va montada entre los dos extremos -5- y -6- de las ramas -3- -3'- de la pieza lla-



mada arco, y tensada por la acción de la palanca -6-, mo-
vible por su apoyo -7- a fin de poder graduar la tensión
ejercida mediante el pequeño rodete -8-. Un tablero -9-
de extremos curvos y provisto en el centro del taladro
5 -10- para el paso de la sierra -4-, actúa de plataforma
de trabajo para el cortado análogo al de marquetería, es-
tando este tablero -9- debidamente apoyado por el pie
-11- y tirante -12- unido al lado -13- de la bancada for-
mada por esta pieza -13- y otra igual -13'- (Figs. 2, 3
10 y 4) dispuestas paralelas en forma que el eje -2- las
atraviesa.

La sierra circular -1-, montada en dicho eje -2-, tra-
baja por la hendidura -14- de otro tablero -15- debidamen-
te fijado en la bancada y provisto en su parte superior
15 de la escuadra -16- corredera, para poder cortar diferen-
tes anchos de piezas. Este tablero -15- puede correrse
verticalmente mediante las cartelas y palomillas -17- y
-17'- que lo sostienen.

Entre las piezas -13- y -13'- que forman la bancada,
20 va dispuesta la pieza -18- o bastidor cuyo detalle se
aprecia en la Fig. 4, que se mueve verticalmente según las
varillas -19- -19'- obligada por la excéntrica en espiral
-20- que montada en el eje común -2- gira con éste, dentro
de la abertura -21- que la pieza -18- presenta a tal efec-
25 to, estando sostenida por los puntos fijos -22-22'- de la
máquina y soportando a su vez la pieza arco -3-3'-, de la
sierra de cinta -4-, de tal manera que al rodar el eje
-2-, la excéntrica -20- mueve verticalmente la pieza -18-
a lo largo de las varillas -19- y -19'- y por lo tanto
30 el arco -3- -3'- y la sierra -4- se mueven alternativa-



-5-

mente de arriba a abajo y viceversa.

En la prolongación del eje común -2- va dispuesta un mecanismo de embrague y desembrague, que acopla a voluntad el cilindro pulidor -24- y el portabrocas -25- sobre
5 el mismo eje -2- para las operaciones de pulido o bien de taladrado con la broca -26-, llevando además la polea -27- si la máquina es movida por transmisión de movimiento o en su caso, un volante apropiado, para el movimiento a mano.

10 Un muelle -28- montado en una pequeña pértiga -29- (Fig.2) de la bancada, ayudan y regulan el movimiento del bastidor -28- gobernado por la excéntrica -20-.

De todo lo descrito se desprende que en este Modelo de Utilidad podrán ser variables, los materiales, las di-
15 mensiones, la relativa disposición de sus elementos activos y en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del mismo.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5 1.- Máquina auxiliar para la manufactura de calzado, caracterizada esencialmente porque sobre un eje horizontal común van acoplados: una sierra circular, una sierra de cinta continua, un dispositivo pulidor y una taladradora, todo ello complementado por tableros, palancas y demás elementos necesarios para su funcionamiento y aplicación, emplazable sobre una mesa o tablero cualquiera y que con ella se puede realizar las operaciones de cortado, perforado y pulido de las piezas de cuero, suelas y demás que integran todo calzado.

15 2.- Máquina auxiliar para la manufactura del calzado, según reivindicación 1, caracterizada esencialmente porque el acoplamiento de la sierra circular, que actúa como cuchilla, se realiza sobre el eje horizontal y debajo de un tablero movable mediante correderas y palomillas, a lo largo de un lado de la bancada o soporte, y está provisto de una ranura central por la que sobresale un segmento más o menos grande de dicha sierra circular para el cortado de gruesos variables.

20 3.- Máquina auxiliar para la manufactura del calzado, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizada esencialmente porque el dispositivo de sierra de cinta, consiste en una pieza llamada arco, análogo a las sierras de marquería, entre cuyas dos puntas sostiene la sierra y por el centro va unida a una pieza de movimiento vertical alternativo producido por la acción de una excéntrica de espiral montada en el eje común y regulado por dos varillas guía laterales y un muelle cilíndrico, con lo cual se logra el movimiento de la sierra propio para el cortado



vertical.

5 4.- Máquina auxiliar para la manufactura del calzado, según reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizada esencialmente porque en el eje en prolongación y al lado opuesto a la sierra circular, va montado un dispositivo de embrague que acopla a voluntad otros dos dispositivos, uno consistente en un cilindro de material apropiado y variable para el pulido y el otro, al final del eje, y consiste en una pieza portabrocas, para poder practicar ta-

10 ladros horizontalmente.

5.- Máquina auxiliar para la manufactura del calzado, según reivindicaciones 1, 2 3 y 4, caracterizada esencialmente porque el propio eje de la máquina, puede llevar montada la polea motora, en el caso de moverse por

15 transmisión, o bien el volante adecuado en el caso de moverse a mano.

6.- MAQUINA AUXILIAR PARA LA MANUFACTURA DEL CALZADO.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañadas de una hoja de dibujos.

Madrid, a *22* de junio de 1948

MIGUEL PICHÍN FERRÁN

P.A.

SEANUEL DE RAFAEL
P.P.

José de la Haza
3



27 JUN 1948

FIG. 1. 17562

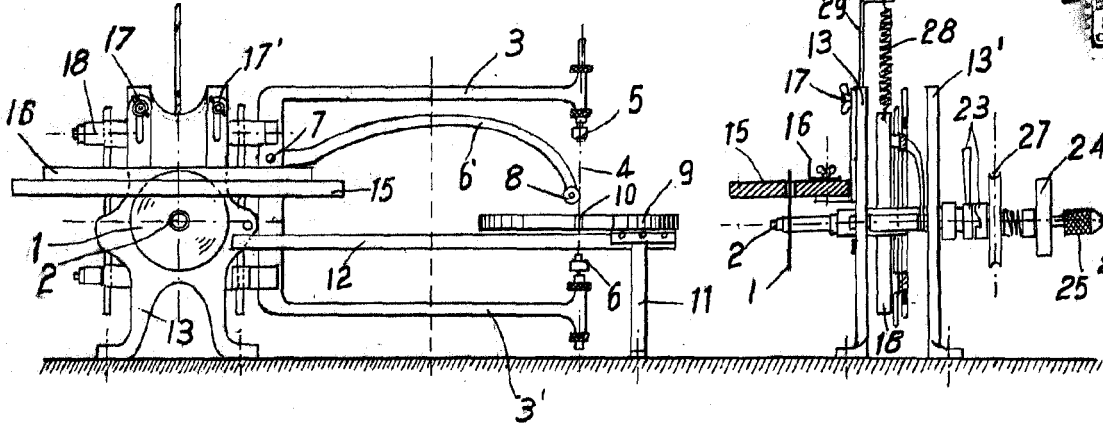


FIG. 2

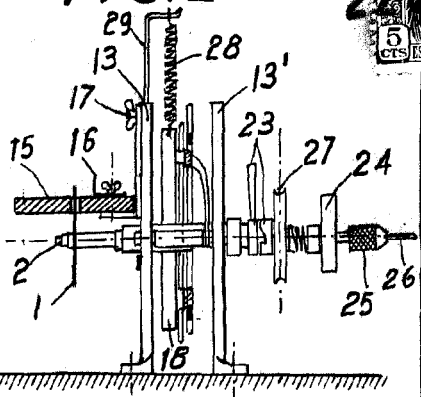


FIG. 3

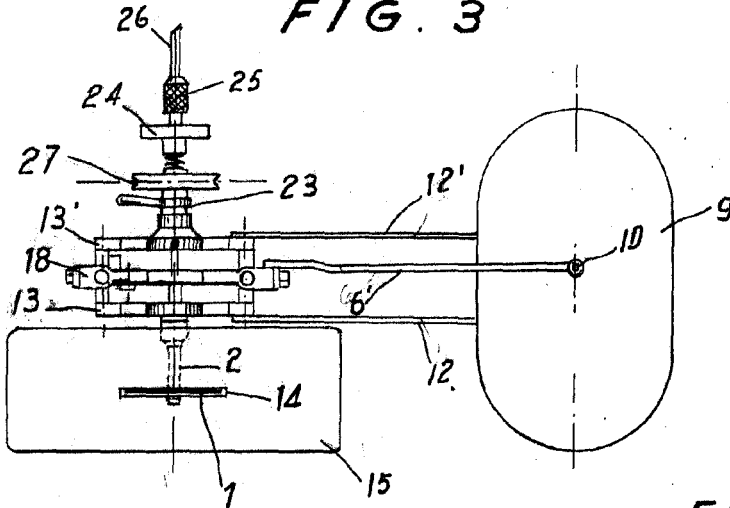


FIG. 4

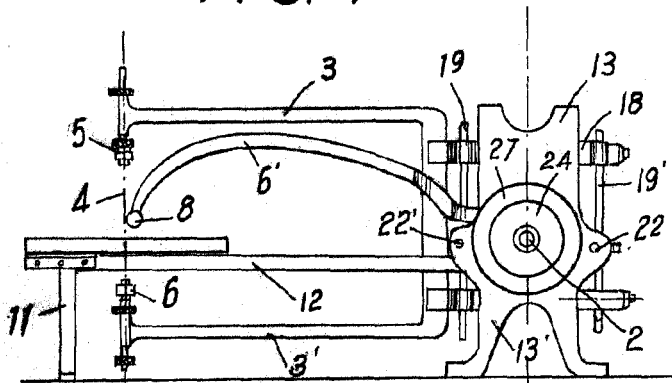
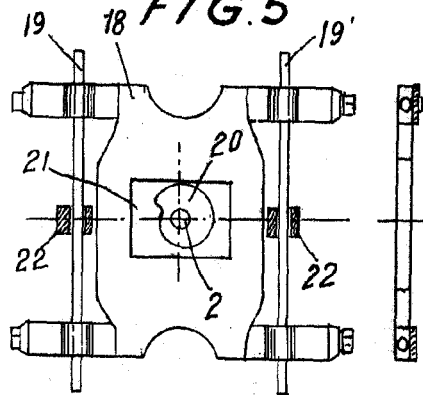


FIG. 5



Madrid Junio 1948

P. A.

MANUEL DE RAFAEL

R.P.

Manuel de Rafael