



208558

F.C. 16-6-1926

Int. Cl.: A43D

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años por

"MAQUINA PERFECCIONADA PARA LA CONFORMACION DE HUECOS,  
 PLANCHADO DE FORROS Y ELIMINACION DE CANTOS DE ZAPATOS",  
 a favor de D. RAMON SAEZ PASTOR, de nacionalidad española,  
 domiciliado en ELDA (Alicante), Carrtera de Alicante, s/n.

MEMORIA DESCRIPTIVA  
 =====

5.- El diseño de máquinas para la consecución de un perfecto acabado en el calzado, es factible gracias a la evolución constante experimentada por la industria de este ramo, cuyas mejoras introducidas en los dispositivos que realizan tales menesteres hace que se logren resultados perseguidos para conferir mayor calidad, beneficiando el producto y consiguiendo óptima aceptación.

10.- La deficiencia en el conformado, arrugas que aparecen en los forros y excesos de cantos, son los principales problemas con los que se han de enfrentar los fa-



bricantes, deficiencias que hoy en día se logran paliar con el empleo de dispositivos más o menos perfeccionados, con cuyas aplicaciones se consigue un producto que responde a las exigencias actuales de confortabilidad, calidad y estética.

15.-

Pero el acabado con estas máquinas convencionales presenta el inconveniente de su lentitud de proceso, ya que los zapatos colocados en las hormas de que tales máquinas están provistas solo pueden ser trabajados en una sola medida de horma, teniendo que cambiar constantemente la misma para que sea factible el trabajo en formas distintas, lo que representa una pérdida de tiempo y bajo rendimiento en la producción.

20.-

Con el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa se logran obviar la totalidad de los inconvenientes apuntados anteriormente, al conseguir un proceso de fabricación continuo por ser posible el intercambio automático de hormas durante el conformado, consistiendo en esencia en una máquina que conforma huecos, plancha forros y elimina los cantos residuales de los zapatos por un procedimiento electro-neumático, no requiriendo mano de obra especializada y siendo de mantenimiento asequible a cualquier economía.

25.-

30.-

Conocidas que nos son en virtud del preliminar precedente las esencialidades, inconvenientes a obviar y funciones a realizar por el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, y por ser el tipo que ha de servir de base para llevar a cabo la confección de las diversas formas de realización a que en la práctica puede llegarse con la aplicación de sus fundamentos básicos, se cita en la presente memoria a título de ejemplo y será descrito a continuación con la ayuda de la lámina de dibujos que se adjun-

35.-

40.-



ta.

45.- En la figura 1ª, se representa una vista en perspectiva del objeto del modelo de utilidad que se preconiza concluido en su fabricación.

50.- La figura 2ª, representa una vista en alzado lateral del cabezal de la máquina, abierto convenientemente para la apreciación de los elementos mecánicos y neumáticos de que consta.

En la figura 3ª, se representa una vista en alzado posterior del mismo cabezal, apreciándose el cilindro accionador de la cremallera que engrana con las ruedas dentadas portadoras de las hormas.

55.- La figura 4ª, representa una vista del conjunto de almohadillas neumáticas, apreciándose los dispositivos neumáticos que logran su plegado e hinchado.

60.- La máquina objeto del modelo de utilidad que nos ocupa consta de los siguientes elementos; estructura metálica; compresor auxiliar; cable de conexión a la red; conductos neumáticos; pedales para el accionamiento de las almohadillas; pedal o válvula para efectuar el cambio de hormas; cuadro o tablero de mandos en el que se encuentran; 65.- termostatos temporizadores, válvulas de emergencia e interruptor general de puesta en marcha; sendos pares de almohadillas neumáticas; juegos de hormas de diferente talla; válvulas distribuidoras de presión; cabezal abatible; cilindro de abatimiento; cilindro accionador de cremallera; finales de carrera y otros elementos complementarios de 70.- las funciones que se pretenden.

Una vez detallados los componentes de la máquina procederemos a describir su funcionamiento.

Efectuada la conexión de la máquina 1, a la red de alimentación y a un compresor auxiliar, se logra-



75.- rá la transformación de la tensión industrial en la idónea de servicio, por acción del transformador reductor de que la máquina está dotada.

80.- Presionando el pulsador 2, de puesta en marcha general de la máquina, se provoca el calentamiento de las resistencias internas de que están provistas las hormas constituyentes de los juegos de hormas ubicados en el cabezal, enumeradas por 3,4,5, y 3',4',5', siendo regulada la temperatura de la 3 y 3', por medio del termostato 6, y la de las 4,5, y 4',5', por el termostato 7.

85.- Colocados los zapatos, cuyo acabado se pretende, en las hormas de servicio 3 y 3', se pulsa el pedal izquierdo 8, y por impulso neumático, las almohadillas 9, presionan, al tiempo que se hinchan, sobre los zapatos, acción que se interrumpe cuando entre en funcionamiento el temporizador 10.

90.- Los mismos efectos descritos en el lado derecho de la máquina, se consiguen con el pedal 8', las almohadillas 9', y el temporizador 10'.

95.- La presión de trabajo es controlada por medio de un manómetro 11, existiendo dos válvulas de emergencia 12 y 12', para interrumpir selectivamente un trabajo mal realizado.

100.- Los pedales 8 y 8', accionados, envían aire comprimido a unas válvulas distribuidoras 13 y 13', que lo distribuye a su vez a los temporizadores 10 y 10', a las válvulas de emergencia 12 y 12', así como a los cilindros 14 y 14', que accionan las almohadillas 9 y 9'.

105.- Una vez sometidos los zapatos colocados en las hormas de servicio 3 y 3', a los procesos de acabado, se puede efectuar el cambio de hormas, para ello se pulsa la válvula 15, o se acciona el pedal 16, indistintamente.



110.- El cambio de hormas se realiza ordenadamente pasando la horma 4, a ocupar la posición de la 3, la 3, a la posición de la 5, y ésta a la posición de la 4, y análogamente en lo que respecta al lado derecho de la máquina, con las hormas 3', 4' y 5'. Ocurriendo que mientras dura el cambio de hormas todas ellas quedan con sus resistencias desconectadas.

115.- Al pulsar la válvula 15, o accionar el pedal 16, el cuerpo superior (placa frontal 17) del cabezal, se abatirá hacia atrás, por accionamiento de un cilindro pertinente 18, sucediendo que cuando llega al final de recorrido descendente, por medio de un final de carrera conveniente, se conecta un cilindro 19, que acciona a la cremallera 20, que engrana con las ruedas dentadas 21, que soportan a los juegos de hormas; efectuándose el cambio de hormas por la rotación de  $1/3$  de vuelta elevándose de nuevo la placa frontal 17, por accionamiento de un segundo final de carrera, hasta situarse en la posición primitiva.

125.- Con todo lo que se consigue al accionar el conveniente interruptor, el calentamiento y precalentamiento de hormas, bastando presionar los pedales correspondientes para que los zapatos previamente colocados en sus hormas, queden conformados, planchados sus forros y sus cantos sobrantes eliminados por la presión que les comunican sendos pares de almohadillas neumáticas que a la vez que presionan se hinchan conformándolos totalmente; efectuándose el selectivo cambio de hormas por el pulsado o accionamiento del botón o pedal conveniente, lo que provocará el abatimiento de la placa frontal del cabezal y posterior rotación de la pieza que soporta el conjunto de hormas.

130.- Con objeto de simplificar la descripción en la presente memoria, se ha considerado que cada una de las



- 140.- piezas soporte, situadas a derecha e izquierda del cabezal, constaba de una triada de ejes con sus correspondientes hormas conformadoras respectivamente de los zapatos pertenecientes a los pies derecho e izquierdo; no obstante y como es lógico, cada una de dichas piezas puede constar de un número indefinido de ejes con sus hormas, con objeto de abarcar un mayor número de tallas; en cuyo caso en lugar de efectuarse el cambio de hormas por rotación de  $1/3$  de vuelta, lo haría según el número recíproco del de hormas correspondientes a cada pie.

- 150.- Suficientemente descrito que nos es el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, que lo es solamente a título de ejemplo y una de las múltiples formas de realización a que en la práctica puede llegarse, tomando como fundamento en su construcción, el descrito en la presente memoria, únicamente nos resta señalar que las modificaciones de forma, tamaños, materiales empleados u otras no fundamentales, no deben ser consideradas variaciones que afecten a su esencialidad.

N O T A

- 160.- El modelo de utilidad descrito, recaerá, pues sobre las siguientes reivindicaciones:

- 165.- 1ª.- "MAQUINA PERFECCIONADA PARA LA CONFORMACION DE HUECOS, PLANCHADO DE FORROS Y ELEMINACION DE CANTOS DE ZAPATOS", caracterizada por cuanto está provista de sendos pares de almohadillas neumáticas que efectúan movimientos de plegado y apertura al tiempo que se produce su hinchado, por accionamiento de los cilindros neumáticos convenientes que suministran la presión correspondiente a través de las pertinentes válvulas distribuidoras, cuyo movimiento de plegado y aper-



- 170.- tura es provocado por el accionamiento de los pedales correspondiente al lado derecho e izquierdo de la base de la máquina, estando regulado el tiempo de apertura de las almohadillas por sendos temporizadores ubicados en el tablero de mandos de que dispone la máquina; encontrándose igualmente provista de sendas válvulas de
- 175.- emergencia para la interrupción de trabajos mal realizados entre cuyos pares de almohadillas se situarán dos hormas de la talla deseada, pertenecientes a dos conjuntos constituidos por idéntico número de ejes, a cuyos
- 180.- extremos libres externos se unen hormas de distinta medida; cada uno de cuyos conjuntos de ejes, interna y posteriormente, se unen a dos piezas solidarias con sendas ruedas dentadas, ubicadas a derecha e izquierda de la máquina, encontrándose cada una de las ruedas dentadas en posición favorable para engranar con una cremallera accionada por un cilindro pertinente, cuyo cilindro entre en funcionamiento por medio de un final de carrera conectado al final de recorrido del movimiento de abatimiento de la placa frontal del cabezal, cuyo movimiento es provocado por un cilindro de abatimiento, situado en el interior de la estructura, por el pulsado o presionado de un botón o pedal sitos en el tablero de mandos y base de la máquina respectivamente, previa conexión de ésta a la red de alimentación y a un compresor auxiliar, una vez es accionado el interruptor general de
- 185.- puesta en marcha, lográndose que las piezas que soportan a los conjuntos de hormas efectúen un giro según el número recíproco del de hormas correspondientes a cada conjunto en un sentido prefijado, hasta efectuarse el
- 190.- cambio de hormas que se pretende, quedando una de las hormas de cada conjunto situada entre cada par de las
- 195.-
- 200.-



- almohadillas neumáticas, instante en que el cabezal volverá a su posición inicial; encontrándose provistas las hormas de resistencias internas que provocarán el calentamiento y precalentamiento de las hormas en servicio y de reserva, cuyas temperaturas vienen reguladas por sendos termostatos ubicados en el panel de mandos; existiendo igualmente en el cuadro de mandos un manómetro de presión para controlar en todo momento la presión adecuada y estando provista la máquina de un transformador reductor que reduce la tensión industrial a la de servicio; localizándose todos los elementos de que consta la máquina en su estructura; con todo lo cual se logra el conformado, planchado y eliminado de cantos de los zapatos correspondientes a los pies derecho e izquierdo, siendo factible el cambio de hormas para el conformado de tallas diferentes.

- 205.-
- 210.-
- 215.-
- 220.-
- 2ª.- "MAQUINA PERFECCIONADA PARA LA CONFORMACION DE HUECOS, PLANCHADO DE FORROS Y ELIMINACION DE CANTOS DE ZAPATOS".

Todo ello tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

- Esta memoria consta de ocho hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo un total de doscientas veinticinco líneas.
- 225.-

MADRID A 20 DE DICIEMBRE DE 1974

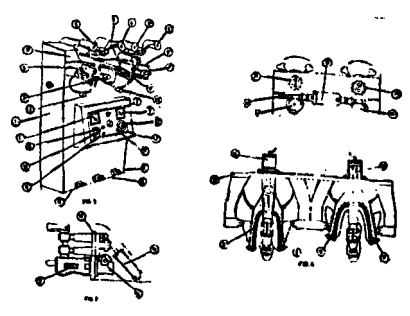
208550



D I S E Ñ O

=====

DE UN MODELO DE UTILIDAD, A FAVOR DE D. RAMON SAEZ PASTOR,  
DOMICILIADO EN ELDA (Alicante), CARRETERA DE ALICANTE, S/N,  
POR: "MAQUINA PERFECCIONADA PARA LA CONFORMACION DE HUE-  
COS, PLANCHADO DE FORROS Y ELIMINACION DE CANTOS DE ZAPA-  
TOS".



Escala variable.

MADRID 20 DE DICIEMBRE DE 1974



200.000

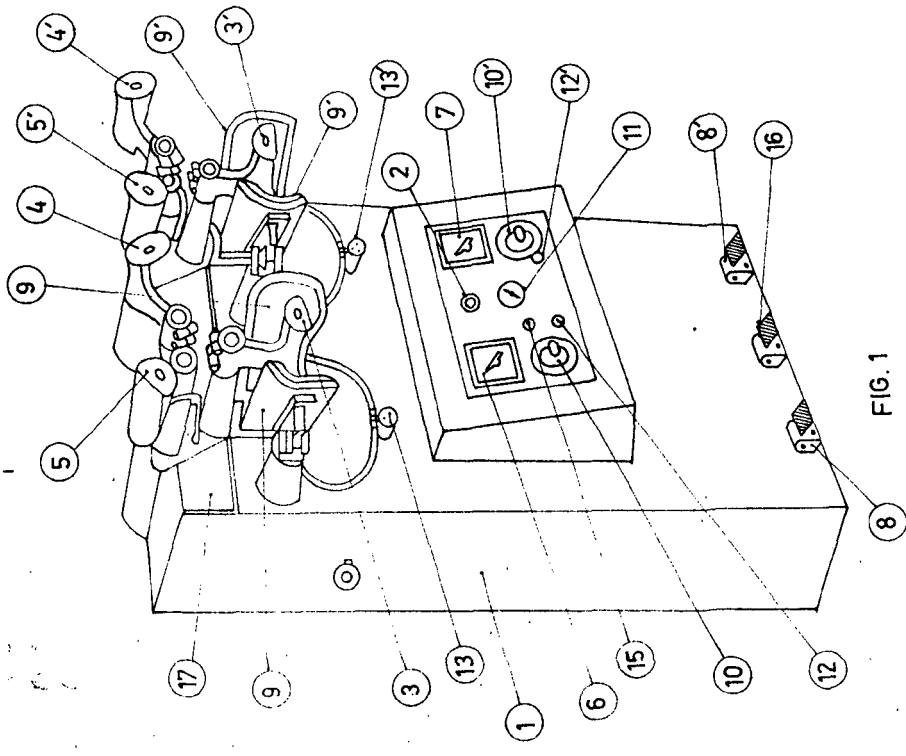


FIG. 1

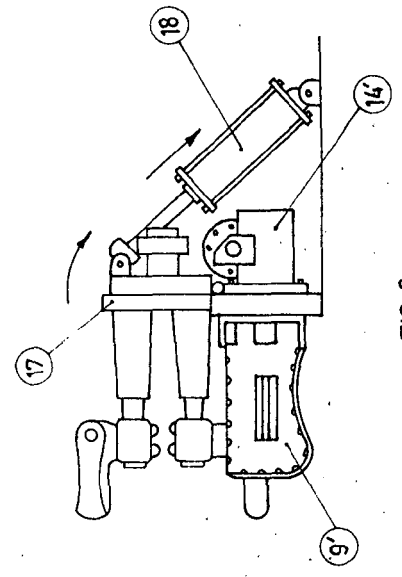


FIG. 2

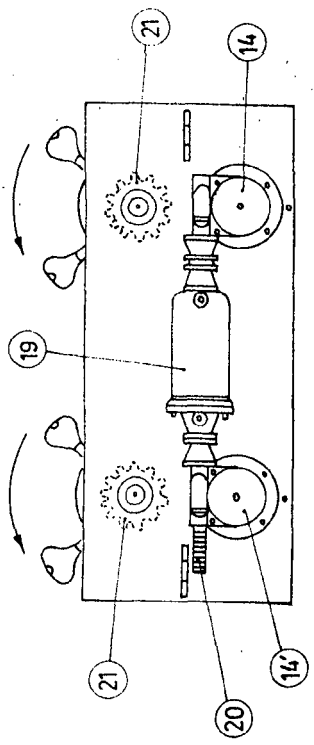


FIG. 3

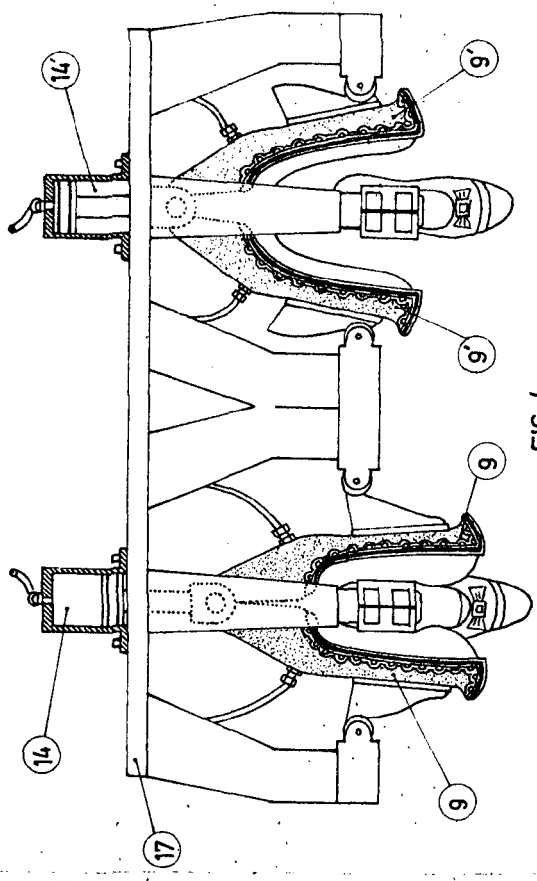


FIG. 4

ESCALA VARIABLE  
MADRID 20 DIC. 1974

*Handwritten signature or initials.*