



145585

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION POR VERNER AÑOS en España

a favor de

DON JUAN TOMAS MATAS domiciliado en PALMA DE MAYORCA

Pasaje Dante 13.

por

“PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS DE FABRICA
CARRILLO DE PISO DE COQUE POR VULCANIZACION DE
CORRE Y PISO”

Inventor: DON JUAN TOMAS MATAS.



La máquina que vamos a describir tiene por objeto fabricar calzado de cuero, de lona y de cuero y lona con piso de goma ^{unenndolo} por vulcanización, a la planta o suela de goma. La descripción se hace a base de las figuras de los dibujos adjuntos. En ellos la figura 1ª representa la máquina completa, mostrando la disposición de sus piezas. La figura 2ª representa el detalle de uno de los moldes de la planta del calzado y su colocación en la platina que le sirve de base. La figura 3ª muestra un trozo del molde referido con la hilerera de rayas que graban sobre el borde de la suela las líneas que figuran al cosido.

La figura 1ª hace ver que la máquina se compone sustancialmente de cinco platinas representadas con los números 1, 2, 3, 4, y 5 y portadora cada una de diversos elementos. Así la platina 1ª sustenta las hornas 6 y 7, que están destinadas a que se monte sobre cada una de ellas el cuerpo del calzado formado por el corte de cuero y una ligera plantilla de suela, ya unida a aquél fuera de la máquina. Sobre esta plantilla ha de adherirse por vulcanización la planta de goma que constituye el piso del calzado. Esta vulcanización se efectúa por medio del calor procedente de vapor de agua y para este fin los referidos moldes 6 y 7 son huecos y en ellos se introduce calor por mediación del tubo 8 siendo el 9 una salida para el vapor condensado. Debe hacerse observar que la posición de las hornas 6 y 7 es fija en cambio las platinas 2 y 3 con todos los elementos que soportan, son móviles con movimiento ascensional. Este movimiento procede de la impulsión de una bomba hidráulica, un acumulador compresor u otro medio equivalente. El agua compresora



35

40

45

50

55

60

entra por el tubo 24 a la cámara 23 con una fuerza de presión de unas 50 atmósferas y eleva el pistón 21, que transmite este movimiento a las platinas 2 y 3. la platina 2 sirve de base de sustentación a los moldes 10 y 11. Cada uno de estos moldes está constituido por los elementos representados en la figura 2ª o sea por dos piezas extremas 1y2 y dos piezas laterales 3 y 4. Dentro del espacio encerrado por estas cuatro piezas se coloca la goma que ha de ser moldeada y vulcanizada por el calor para adherirse sólidamente a la planilla y los moldes del cuerpo de calzado que se coloca sobre cada una de las hormas 6 y 7. Una vez puestas dentro de los moldes 10 y 11 y sobre los moldes de ataque 16 y 17 (figura 3ª) los trozos de goma que han de constituir la planta, se introduce el agua compradora dentro de la cámara 23, con lo cual el pistón 21 levanta la platina 3 y los moldes de ataque 16 y 17 movimiento ascensional que se transmite a la platina 2 con lo cual los moldes 10 y 11 y los de ataque 16 y 17 se levantan hasta que los bordes interiores de los moldes 10 y 11 se ponen en contacto con los bordes de las hormas 6 y 7. en este momento los bordes 10 y 11 y la platina 2 no ascienden más, pero sigue ascendiendo la platina 3 portadora de los moldes de ataque 16 y 17 hasta que la goma queda presionada con la fuerza suficiente.

en el momento de parar la platina 2, sigue ascendiendo la platina 3, y la parte superior de la varilla 20, que va provista de una arandala de tope se separa la platina 2, tanto como se acerca la platina 3 a la 2. esta varilla tiene dos utilidades pues es sustentadora de los muelles e indicadora de la presión de los mis-



65 mos sobre los bordes de los cuerpos del calzado para efectuar el cierre.

70 Hemos representado, con el número 22 uno de los muelles de que van provistas las columnas sustentadoras de las platinas. La función de estos muelles consiste en que una vez efectuado el cierre de los moldes con las hormas, permitan la elevación 3, a fin de que los moldes 16 y 17 presionen la goma contenida en los moldes para dar forma a la planta y vulcanizarla.

75 Del mismo modo que las hormas son huecas y se calientan en su interior por vapor de agua, los moldes 10 y 11 y los moldes de ataque 16 y 17 ^{se calientan} por medio del tubo alimentador 18 y el vapor condensado sale por el tubo de salida 19 situado detrás de las referidas cámaras. Hay que añadir que la platina 3 está provista de una varilla 20 y otra igual situada en su parte posterior, que tiene por fin aguantar la platina 2 en una posición determinada para que pueda efectuarse el cierre de los moldes contra las hormas. Los extremos de cada varilla están provistos de arandelas que impiden que salgan de los orificios 27 de la platina 2 en los que entran, con lo cual sostienen a esta platina en la posición de fuerza necesaria para realizar la vulcanización. En el momento en que el molde presiona al corte de la piel la fuerza compresora de los moldes de ataque actúa contra el fondo de las hormas aumentando la presión a medida que la platina 3 va subiendo todo lo que le permite la goma presionada, separándose entonces la arandela de las varillas de la platina 2.

95 Una vez efectuada la vulcanización al dar salida a parte del agua compresora desciende la platina 3



100

hasta que la arandela de que va provisto el extremo de la varilla tropieza con la superficie de la platina 2, momento este en que se efectúa la separación de las piezas constitutivas de cada molde.

105

Los moldes se componen de cuatro piezas tal como indica la figura 2ª. Estas piezas se separan a fin de que los moldes se desprendan de las piezas moldeadas y vulcanizadas sin producirles deterioro alguno, evitando el que los bordes interiores de los moldes se agarren a los caños y no arrastren los puntos que simulan el cosido. Después se dá salida al resto del agua compresora para que las platinas 2 y 3 alcancen

110

su posición de reposo y puedan sacarse de las hornas las piezas de calzado terminadas. La separación de las cuatro piezas constitutivas del molde, se hace automáticamente y simultáneamente por mediación de las manivelas 12 y 14. La manivela 12 acciona sobre la varilla 13 la cual va provista de roscas que engranan sobre soportes tales como los que muestra el número 26. Estos soportes están colocados en los

115

puntos que muestran los números 13 y 14 en la figura 2ª y van provistos de paso de rosca atravesados por la varilla 13, de tal manera que al mover la manivela 12 las piezas laterales 3 y 4 (figura 2ª) de cada molde se separan entre sí. Un movimiento de separación semejante se produce accionando la manivela

120

14 con relación a las piezas 1 y 2 de cada molde, para lo cual las piezas extremas de este o sea las dos que constituyen la punta y las dos que constituyen el talón están unidas por travesaños como el figurado en el número 15 por lo cual al accionarse sobre la manivela 14 y con el mismo mecanismo explicado con relación a la manivela 12, las piezas 1 y 2 (figura 2ª)

125

130



de cada molde se separan también simultáneamente, el molde queda entonces en la forma abierta, con que se le representa en la figura 2ª. Afín de que la separación de sus piezas se haga con toda precisión la platina sustentadora 8 va provista de las correderas 5,6,7, 8,9,10,11y12, representadas en la figura 2ª.

Los trozos de que se componen cada molde, van provistos en sus extremos de muescas semicirculares que se correspondan dos a dos y en los que entran los puntos salientes de tope que lleva la platina para sujetarlos. Con el objeto de que el borde superior de la suela salga de la máquina provisto de una hilera de líneas que imita el cosido del calzado corriente, el molde interior de los moldes tiene un reborde 1 representado en la figura 3ª que graba en la suela las líneas referidas.

Esta máquina funcionando como queda descrito produce la adherencia completa y toda lo sólida que puede desearse, de la suela o planta del calzado con el corte o cuerpo de ésta, adherencia que era difícil o imposible de lograr. En este modo se evita en la fabricación del calzado la operación más difícil y costosa que es la del cosido lo que naturalmente se traduce en una economía considerable en el costo de fabricación.

Hecha la descripción que antecede debemos añadir que los detalles de realización del invento así como las formas de sus piezas y las dimensiones y materias de sus elementos componentes, puede variar sin que por ello cambie la idea fundamental de la estructura y funcionamiento de la máquina que es la que queda expresada para todos los efectos y beneficios que concede a los inventores el Estatuto vigente de la Propiedad Industrial del 16 de Mayo de 1902.

NOTA



165

La invención que queda descrita se caracteriza en esencia por las particularidades que siguen:

170

1ª.- La máquina se compone de una platina fija que sustenta dos hormas huecas destinadas a que se coloquen sobre ellas los cuerpos del calzado formados por el corte de cuero lino o cuero y lino y una ligera plantilla de cuero siendo calentadas estas hormas por un tubo alimentador que introduce en ellas el vapor de agua necesario.

175

2ª.- Los trozos de goma destinados a formar la suela del calzado se colocan sobre moldes de ataque y dentro de otros moldes constituidos por cuatro trozos que componen en su anterior la forma de la suela, estando estos moldes colocados sobre una platina móvil con movimiento ascensional, lo cual al elevarse coloca los bordes de los moldes llenos de goma junto a los bordes de las hormas, produciéndose la vulcanización por el hecho de que por el fondo de estos moldes ascienden los moldes de ataque referidos, calentados por el vapor de agua que recorre su anterior, para lo cual están provistos de tubos de alimentación y de salida del vapor condensado.

180

185

190

3ª.- La vulcanización se efectúa además de por el calentamiento mencionado en el párrafo anterior, por la presión que ejercen los moldes de ataque sobre las hormas, verificándose el movimiento ascensional de las platinas sustentadoras de los moldes referidos, como resultado de la impulsión elevadora de un pistón que se mueve por la acción compresora del agua procedente de una bomba, un acumulador o medio semejante.

195

4ª.- Verificada la vulcanización se hace salir el agua compresora para que desciendan las platinas sustentadoras de los moldes del reborde y de los de ataque



200 y se separan las piezas constitutivas de las primeras para retirar la pieza fabricada, por medio de una manivela provista de pasas de rosca que actúa sobre una varilla que pasa entre sí las piezas referidas de tal manera que el accionamiento de la manivela haga que se superen los tramos laterales de cada molde, lográndose por un mecanismo semejante, la separación también simultánea de las dos piezas extremas de cada molde y cooperando a la precisión de la separación referida los juegos de correderas de que van provistas las piezas separables.

210 5ª.- Las hornas portadoras del corte o cuerpo del calzado son fijas, tal como queda dicho, mientras que los moldes portadores de la suela tienen movimiento ascensional hasta que se ponen en contacto con las hornas y producen la vulcanización como consecuencia del calentamiento procedente del vapor de agua y de la presión que origina la fuerza compresora del agua.

215 6ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita

220 *PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS DE FABRICAR CALZADO DE PISO DE GOMA POR VULCANIZACION DE CORTES Y PISO*

225 Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de ocho páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid 26 de Agosto de 1939
-Ofic de la Victoria-
ALFONSO UNGERLA

146580

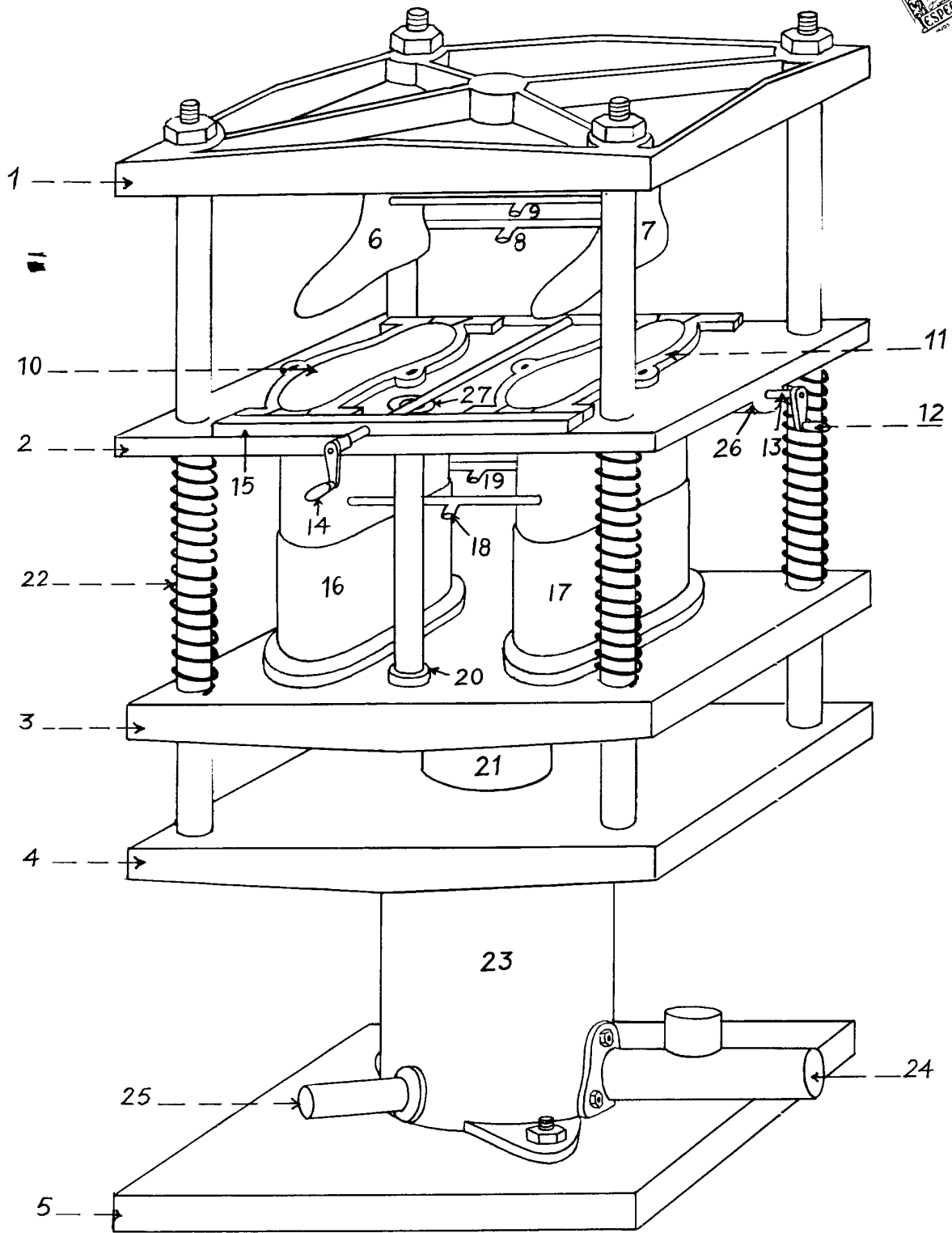


Fig. 1^a

Handwritten signature or initials.

145585

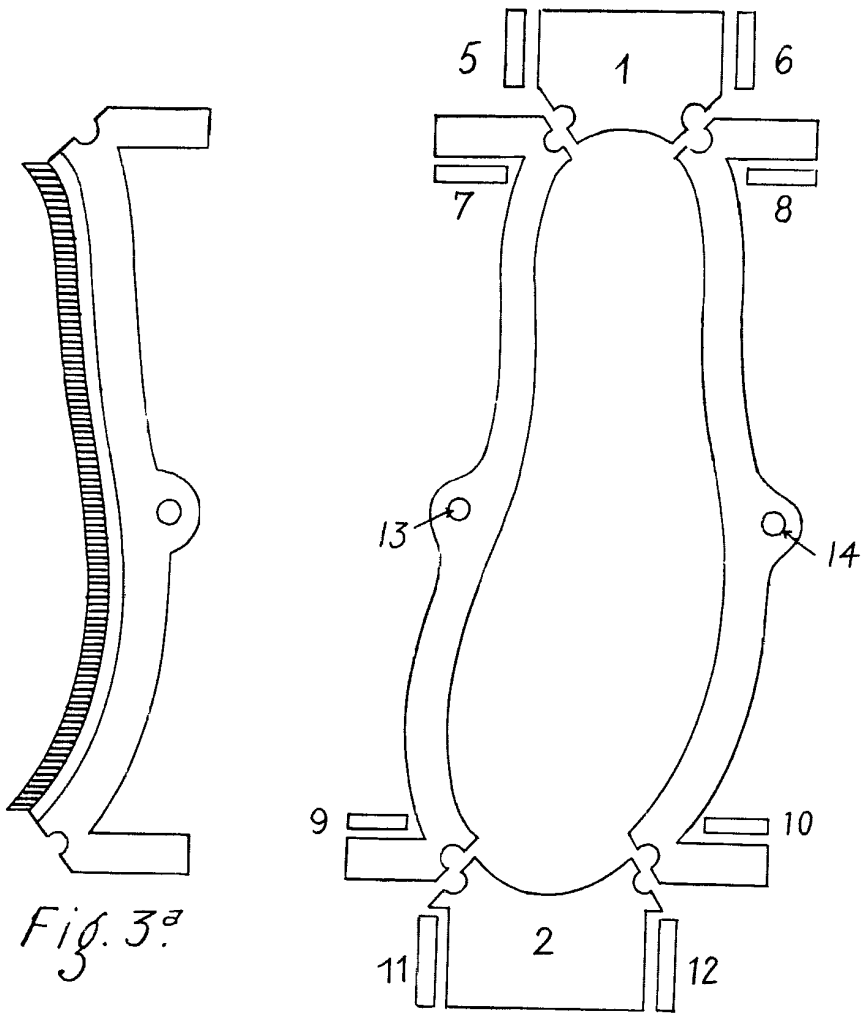


Fig. 3ª

Fig. 2ª

... de la ...
... 16 de ...
...