

253022



253022

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA a favor  
d e

Don Francisco Martínez Martínez, residente en Málaga,

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE CALZA  
DOS Y SIMILARES"

Inventor:- El mismo solicitante, de nacionalidad española.

-- MS --

253022



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 vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

10.- Los procesos actuales de fabricación de calzado, con el corte de tejidos de algodón, lana, yute u otro hilado, y de box-calf y cueros en general, con pisos de materias plásticas y otras plastificables como el caucho natural y sintético; o bien calzados en los que solamente intervengan estas materias, tanto en el corte como en el piso, exigen una serie de manipulaciones diferentes y el uso concreto de máquinas inyectoras de un costo elevado y funcionamiento compliaco.

15.- De otra parte la fabricación actual del calzado con pisos de caucho natural y sintético, precisa, además de las variadas operaciones de procesos industriales, la participación de gran número de operarios en momentos y época en que toda la industria mundial, realiza y ejecuta sus proyectos de aumento de la producción, con la reducción simultánea de la mano de obra.

25.- El proceso de fabricación, objeto de la presente invención ha sido concebido siguiendo estas directrices, que han dado como resultante la consecución de la fabricación de calzados por procedimientos sencillos, con notorio aumento de la producción reduciendo al máximo la mano de obra; ya que un solo operario puede producir un par de zapatos cada ocho o diez minutos, con la ventaja de haber suprimido todas las operaciones de terminación y acabado del artículo.

30.- En los planos que del invento se adjuntan, se han representado:

253022



Figura nº 1.- Caja porta-moldes

- 1.- Caja porta-moldes
- 2.- Manivela y cierre de unión de la parte superior con la frontal de la caja porta-moldes.
- 5.- 3.- Manivela sobre la cara anterior de la caja porta-moldes para facilitar su apertura.
- 4.- Muelles para facilitar la apertura de la parte superior de la caja porta-moldes.
- 5.- Bisagras de unión de la base a la cara anterior.
- 10.- 6.- Orificio de inyección.
- 7.- Borne para electrificación.

Figura nº 2.- Caja porta-moldes abierta en su cara anterior.

- 1.- Plantilla de aluminio u otro material, sujeta a la plancha de cierre.
- 15.- 2.- Cinchos o cornisas de aluminio u otro material unidos por cierre de la parte superior y base de la caja porta-moldes.
- 3.- Orificio de inyección.

Figura nº 3.- Caja porta-moldes en posición totalmente abierta.

- 20.- 1.- Cinchos o cornisas de aluminio u otro material situados en la base y en la tapadera de la caja porta-moldes.
- 2.- Horma de aluminio u otro material portadoras o no (según el sistema de fabricación o zapato a fabricar) de las palas o cortes del calzado, bien en tejidos de algodón, lana, u otras fibras; box-calf ante, servajes u otros materiales distintos.
- 25.- 3.- Borne de electrificación de la horma.
- 4.- Dispositivo de colocación y fijeza de la horma en la parte posterior de la caja porta-moldes donde se fija la hembra para la entrada de la parte alta de la horma terminada en cola de milano.
- 5.- Orificio de vaciado de aire.

30.- De forma esquemática y práctica, se señalan los elementos bás-

253022

6 MAR 1952



cos que intervienen en el nuevo sistema de fabricación objeto de esta descripción.

5.- Primero.- Un compresor de aire, con funcionamiento completamente automático y descargador centrífugo de presión. Este compresor es de dos etapas en V y dos cilindros con una potencia de 4 HP. en motor y una capacidad de 350 litros por minuto y presión de 12/14 de trabajo.

10.- El recipiente tiene una capacidad de 300 en litros. Este compresor se haya equipado de los necesarios aparatos de regulación y control.

15.- Segundo.- Un equipo totalmente automático para inyección de materias plásticas y otros plastificables como caucho, en estado libre sin precisar de calentamientos previos, si no a temperaturas de medio ambiente. Este equipo automático funciona con aire comprimido que le facilita el aparato descrito anteriormente. Especialmente dispone de un mecanismo de comprensión que suministra a otro en segunda fase de doble efecto a alta presión y por disposición de sus mecanismos se consigue un trabajo continuado, que alcanza un caudal de materia inyectada de un litro por minuto.

20.- Este equipo permite ser instalado a distancia de los moldes de plastificación, conduciéndose la materia plastificante mediante tuberías hidráulicas de acero, de las cuales se establece las tomas de los inyectores manuales, que consisten en una pistola automática que se dispara por la simple presión manual.

25.- Tercero.- Un molde o caja de hierro fundido, compuesta de tres piezas que cierran herméticamente.

30.- La base de esta caja, se halla fija al banco de trabajo y en ella o sobre ella se accionan las otras dos piezas. Una la tapa que se abre de abajo arriba inclinándose hacia atrás, y es portadora de los aros o cinchos que forman el cerco o bandeleta del calzado. En



253022

la parte frontal de esta caja, por su parte interior, se coloca la horma de aluminio, en la que se ha montado el corte del zapato. La parte frontal se abre hacia abajo, portando en su parte interior, también en aluminio el molde del zapato.

5.- Esta caja está toda ella electrificada produciendo o alcanzando un calor térmico y eléctrico de 150 a 170 grados y una presión de ocho a diez kilos.

El procedimiento de fabricación se realiza en forma esquemática como sigue:

10.- 1º.- La materia plástica, en estado líquido, se sitúa en el equipo automático de inyección.

2º.- El compresor impele este líquido para ser inyectado a una presión de 8/10 en la caja y molde de vulcanización.

15.- 3º.- El líquido o materias plásticas penetra o es inyectado a través de una pistola accionada manualmente, por el orificio de inyección situado en la parte frontal de la caja y precisamente en el centro de la planta o molde del piso.

20.- El líquido inyectado a presión llena el molde desalojando el aire por dos orificios situados en los extremos posterior del molde y sometido este líquido de materia plástica a la temperatura de 150º a 170º se vulcaniza y se solidifican en un espacio de tiempo de cinco a ocho minutos, dependiente este tiempo de las materias aplicadas.

25.- Al transcurrir los minutos de vulcanización, se abre el molde y se retira la horma de aluminio con el zapato totalmente concluido, enfriándose las materias plásticas, a la temperatura de medio ambiente, sin necesitar de refrigeración alguna de agua o de aire.

30.- Hecha la descripción precedente hemos de 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 la que se reivindica en la siguiente

253022

8 MAR



NOTA

En resumen: La Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones que siguen:

- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de calzados y similares, caracterizados porque consisten en el empleo de un compresor de características apropiadas para suministrar aire a presión a un inyector automático el cual inyecta el material plástico en estado líquido en un aparato formado por un molde o caja de hierro fundido compuesta de tres piezas que cierran herméticamente, de tal modo que la base de este molde o caja se encuentra fija al banco de trabajo y está provista de un cincho y sobre ella se accionan las otras dos piezas, una de las cuales es la tapa que se abre de abajo a arriba, inclinándose hacia atrás, y es portadora de una sección de los aros o cinchos que forman el cerco o bandeleta del calzado, colocándose la horma en la parte frontal de esta caja, por su parte interior, en la que se ha montado el corte del zapato, abriéndose esta parte frontal hacia abajo, llevando en su parte interior, el molde del zapato, y estando toda esta caja electrificada de modo que alcance una temperatura de 150 a 170 grados C y una presión de 8 a 10 kg., realizándose la vulcanización y solidificación del material en un tiempo que oscila entre los 5 y 8 minutos, sin necesidad de posterior refrigeración u otras operaciones.

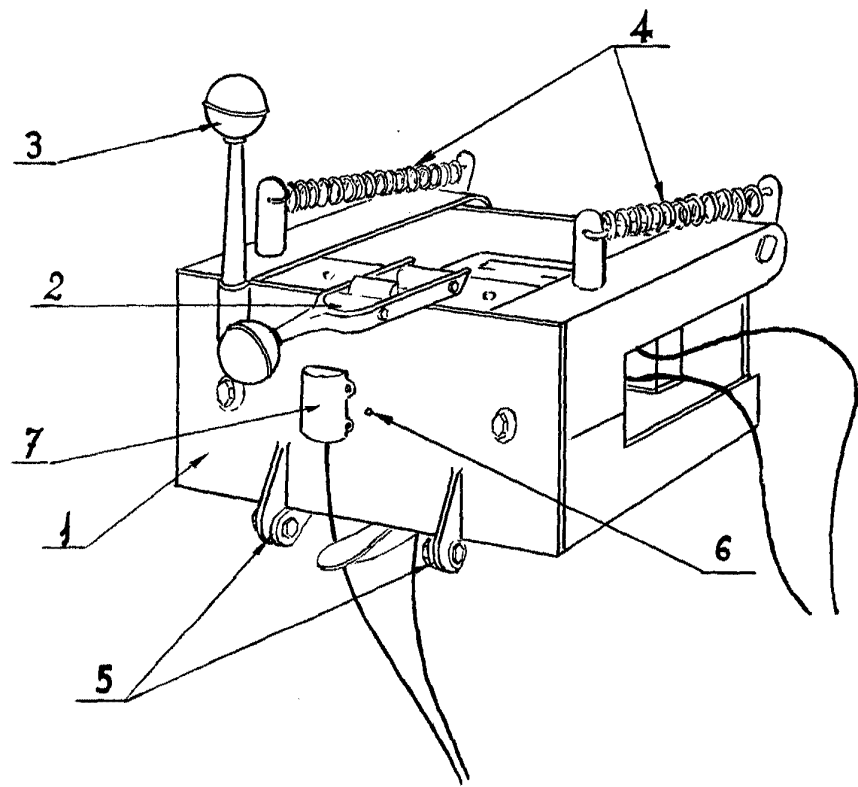
- 2ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE CALZADOS Y SIMILARES".

Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 29 de Octubre de 1959

ALFONSO UNGRIA

Figura nº 1



ESCALA VARIABLE

MADRID, 8 de Marzo DE 1960

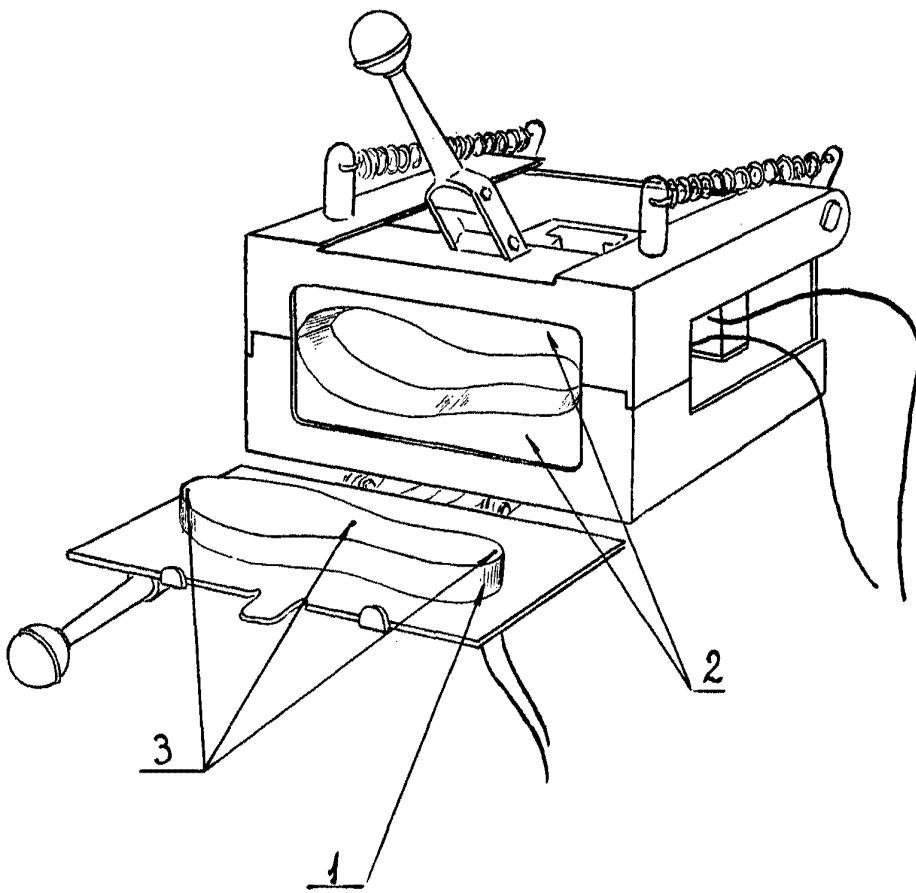
INGENIERIA

Francisco Martinez Martinez  
Malaga

Figura nº 2



253022



EE  
MADRID, 8 de Marzo de 1960

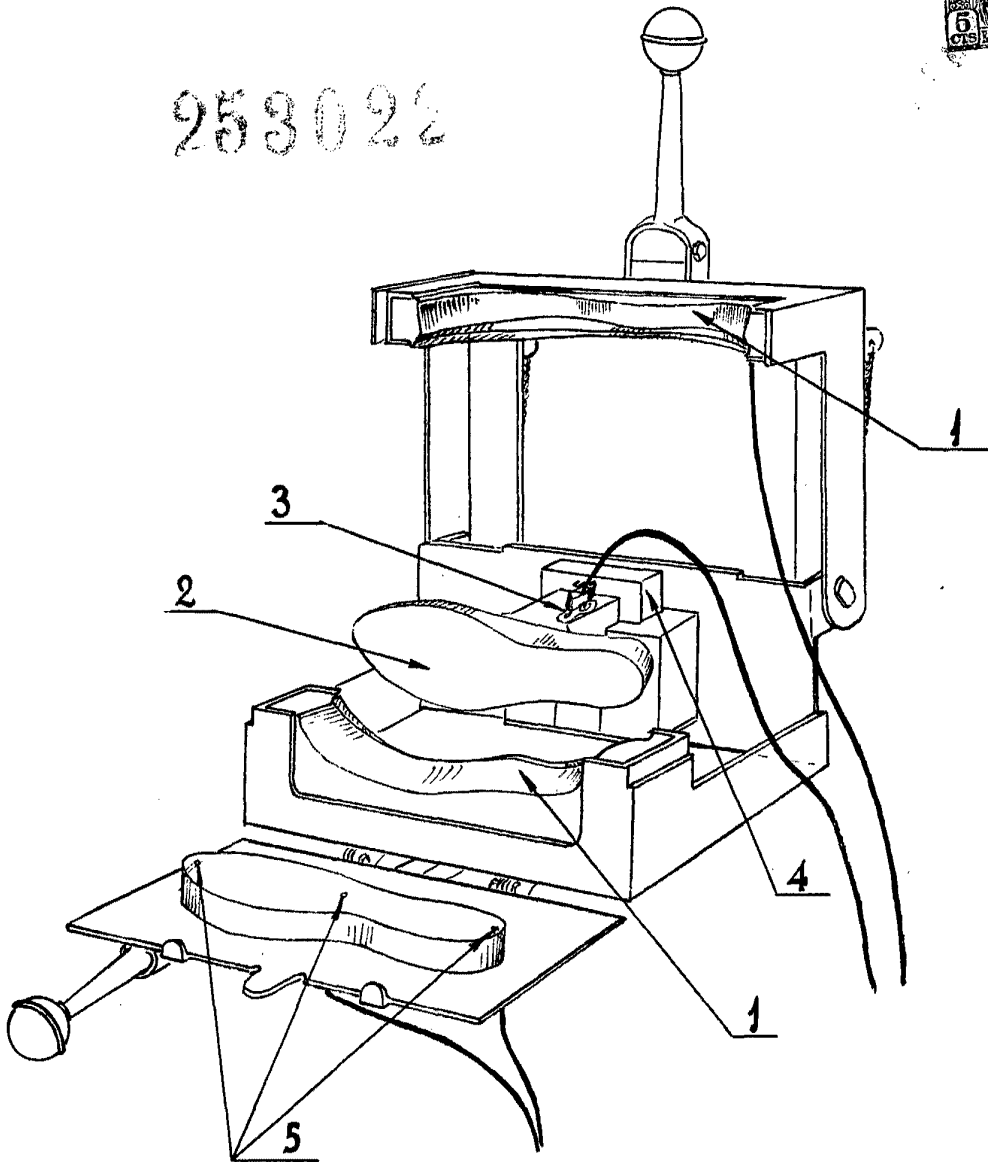
*[Handwritten signature]*

Francisco Martínez Martínez  
Malaga

Figura n.º 3



253022



MADRID, 8 de Marzo DE 1960

Francisco Martinez Martinez  
Málaga