

2 OCT



252668

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Pablo BLOCH GOESTCHEL, de nacionalidad francesa, residente en Barcelona, calle Buenos Aires, 25, por "PERFECCIONAMIENTO EN LAS MÁQUINAS VULCANIZADORAS PARA LA FABRICACIÓN DE CALZADO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas destinadas a la vulcanización del calzado, cuyas máquinas acostumbran a estar formadas por moldes accionados por cilindros de

5. flúido a presión y calentados por resistencias eléctricas, los cuales se adaptan sobre el corte montado en una horma conveniente formando una cámara de moldeo en la que se da la forma definitiva y se vulcaniza la suela, tacón y eventualmente otras partes fijándolos sobre el corte del

10. zapato, que puede ser de cuero lona o similar.

- 2 OCT



252668

A fin de simplificar las operaciones propias de este sistema de fabricación y corregir los defectos de que adolecen las máquinas usuales se han ideado los presentes perfeccionamientos, los cuales afectan particularmente a los medios de control del ciclo o secuencias de trabajo de la máquina en su posición de trabajo.

Estos medios de control comprenden un dispositivo distribuidor de fluido a presión dispuesto para ocupar selectivamente tres posiciones, una de completa desconexión de los cilindros de mando de los moldes, otra de impulsión para los semimoldes laterales y una tercera para la alimentación de éstos y del de efecto vertical que actuará sobre el corte del zapato que inicialmente se ha colocado en la horma y que ha de recibir la aplicación (suela y tacón) de caucho o material análogo, vulcanizable sobre el cuero o tela correspondiente merced a la acción conjunta del calor y de la presión. Gracias a esta sucesión del cierre primero de los semimoldes y luego del pisón de suela vertical es posible obtener, a diferencia de las ejecuciones usuales, una cámara o cavidad entre los primeros y la planta del corte que permite el relleno con un granulado vulcanizable, apto para una dosificación exacta de lo que no es susceptible la plancha recortada que es necesario utilizar en las máquinas usuales.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de una máquina dotada de los perfeccionamientos



252668

aludidos.

- En dicho dibujo, la figura 1 es una vista frontal en alzado del conjunto de la máquina vulcanizadora; la figura 2 muestra un detalle en perspectiva, y a mayor escala, de la horma con el corte del calzado y de uno de los semimoldes laterales; y la figura 3 permite apreciar el esquema de la instalación de fluido a presión accionador de todos los moldes componentes de la máquina en cuestión.
- 5.
10. El objeto de la demanda está constituido por un bastidor o armazón general dividida en pie o base -1-, montantes intermedios -2- y cabezal superior -3-, en el que figuran los instrumentos de control que después se detallarán.
15. Sobre la base -1- aparece la horma -4-, provista de los oportunos medios de maniobra para desplazarla a los fines de poder colocar en ella el corte del zapato -5- sobre el que se ha de vulcanizar la suela (figura 2). Alineados con dicha horma -4- se instalan los dos semimoldes laterales -6-, con perfil interior apto para reseguir el contorno de la parte inferior del corte -5-, estando tales semimoldes debidamente caldeados por resistencias eléctricas -6a-, cuyas tomas se indican en la figura 2, así como son movidos en avance y retroceso por el impulso de un
20. fluido que se envía a los respectivos cilindros -7-, dentro de los que se alojan émbolos conectados con aquellos semimoldes -6-.
- 25.

Coopera con estos últimos un tercer molde o pisón

252668

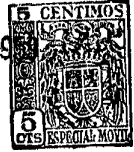
- 2 OCT. 1958



5. de suela -8-, calentado también eléctricamente y susceptible de un desplazamiento de ascenso y descenso para ir-  
dir o separarse de los semimoldes -6- una vez cerrados  
sobre el corte -5-, estando mandado este tercer molde -8-  
igualmente por su cilindro -9-, al que se envía asimismo  
un fluido a presión (figura 3).

10. El montaje de los semimoldes laterales -6- y del  
vertical -8- se aprecia en la figura 1, en la que se ve  
que los primeros forman parte de los montantes -2- y pie  
-1- mientras que el tercero depende del cuerpo superior -3-  
de la máquina, completa con los siguientes instrumentos,  
todos ellos necesarios para las operaciones de vulcanizado  
a realizar: Un distribuidor -10-, de accionamiento manual  
o automático, de tres posiciones, destinado a las fases  
15. neutra o de máquina abierta de cierre de los semimoldes  
-6- sobre el corte -5-, y por último, de alimentación de  
dichos semimoldes y del molde vertical -8- en el momento  
de efectuar la presión en caliente sobre el caucho o similar;  
un regulador de temperatura -11-, a base de un termostato  
20. que mantiene constante el calor de trabajo para la vul-  
canización; tres lámparas piloto -12-, -13- y -14-, la  
primera indicadora de la conexión a línea de la máquina,  
la segunda, señaladora de la actuación de las resisten-  
cias de los semimoldes -6- y molde -8- y la tercera para  
25. aviso de que ha terminado el tiempo de vulcanización; un  
interruptor general -15-; y un minuterio -16- para control  
de tiempos. Todos estos dispositivos pueden ser combinados  
por medios conocidos a fin de constituir un conjunto de

2 OCT. 1953



252668

funcionamiento automático.

- Las conexiones dependientes del distribuidor -10- se aprecian claramente en la figura esquemática -3-, en la que se han diseñado los conductores de entrada -17- del fluido (gas o líquido), el de salida con descarga al exterior -18- y los -19- y -20-, el primero empalmado a los cilindros -7- de los semimoldes -6- y el otro, al -9- del molde -8-. Este distribuidor -10- es de tres posiciones, que señalan un "0" -I- y -II-, correspondientes al punto neutro, actuación de los semimoldes -6- y puesta en acción de estos simultáneamente con el molde -8-.

El funcionamiento de la máquina descrita se desprende de lo expuesto, bastando resumirlo en los siguientes puntos:

15. Se coloca inicialmente el corte -5- (cuero, lona o similar) sobre la horma -4-, que para ello puede apartarse del campo de los semimoldes -6- que en este momento se encuentran en posición atrasada, o sea abiertos. A continuación eléctrica para el caldeo de las resistencias de
20. todos los moldes se procede a accionar el distribuidor colocándolo (ya sea manual o automáticamente) en la posición -I-, con lo cual el fluido que penetra a presión por -17- se dirige, a través de -19-, hacia los cilindros -7-, en cuyo interior se produce el desplazamiento de los oportunos émbolos y el avance de los semimoldes -6-, los cuales vienen a aprisionar lateralmente al corte -5- cerrándose sobre el borde de la parte que corresponde a la planta. A continuación y dado que el ajuste de tales semimoldes -6- han
- 25.

252668<sup>-2 OCT</sup>



5. dado lugar a una cavidad o cámara abierta superiormente, dentro de ésta se vierte un granulado de caucho u otra substancia vulcanizable, o polimerizable, o, eventualmente, se deposita una plancha del propio material. De estos dos sistemas resulta más apropiado el primero por permitir una dosificación exacta del cuerpo que será luego la suela, constituyendo la ventaja más importante de la máquina objeto de la invención.

10. Además el granulado permite el escape del aire que en el caso de la plancha a menudo queda aprisionado en la masa de la suela.

15. En la operación que sigue a la anterior se pasa al cambio en el distribuidor -10- para que sea ahora la conducción -20- la que, en correspondencia con la posición -II-, reciba simultáneamente el fluido a presión desde -17- para enviarlo al cilindro -9-, en el que el pistón respectivo moverá al molde -8- para que descienda, incida sobre la cavidad formada por los dos semimoldes -6- (que continúan con presión por no haberse interrumpido en esta fase el suministro de fluido) y determine el vulcanizado por efecto de la compresión y calor. Una vez finalizado el proceso, se pasa el distribuidor al punto "O", con lo que cesa el impulso a los moldes, que pueden abrirse por la acción de dispositivos elásticos de retroceso o por  
20. actuación del fluido en sentido contrario.  
25.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los componentes de la máquina dotada de los perfeccionamientos explicados,

252668 - 2 OCT. 1939



características del instrumental de control y demás detalles de orden secundario que no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

- Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:
5. 1. Perfeccionamientos en las máquinas vulcanizadoras para la fabricación de calzado, que consisten esencialmente en estructurar tales máquinas dotándolas de una horma fijable en posición de trabajo y destinada a la colocación del oportuno corte del zapato, y de tres elementos conformadores calentados que cooperan con la misma, de los cuales dos están constituidos por sendos semimoldes laterales, acoplables herméticamente con el contorno inferior del corte ahormado e impulsables para el cierre sobre el referido corte por medio de respectivos cilindros accionados por un fluido a presión, mientras que el tercero lo constituye un molde o pisón de suela desplazable, verticalmente mediante otro cilindro de presión y ajustable herméticamente entre los dos semimoldes para cerrar la cavidad que tales semimoldes forman con la planta del corte, estando dichos cilindros conectados con una fuente de fluido a presión por intermedio de un dispositivo distribuidor accionado secuencialmente de
  - 10.
  - 15.
  - 20.

- 2 OCT.



252668

modo que primero cierra los semimoldes sobre el corte formando la citada cavidad abierta hacia arriba, para su carga con material vulcanizable granular, y luego inserta entre ellos el pisón de suela para la vulcanización.

5. 2. Perfeccionamiento en las máquinas vulcanizadoras para la fabricación de calzado.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 1 de octubre de 1959

Pablo BLOCH GOESTCHEL

p.a.



D. PABLO BLOCH GOESTCHEL

252668



- 2 OCT

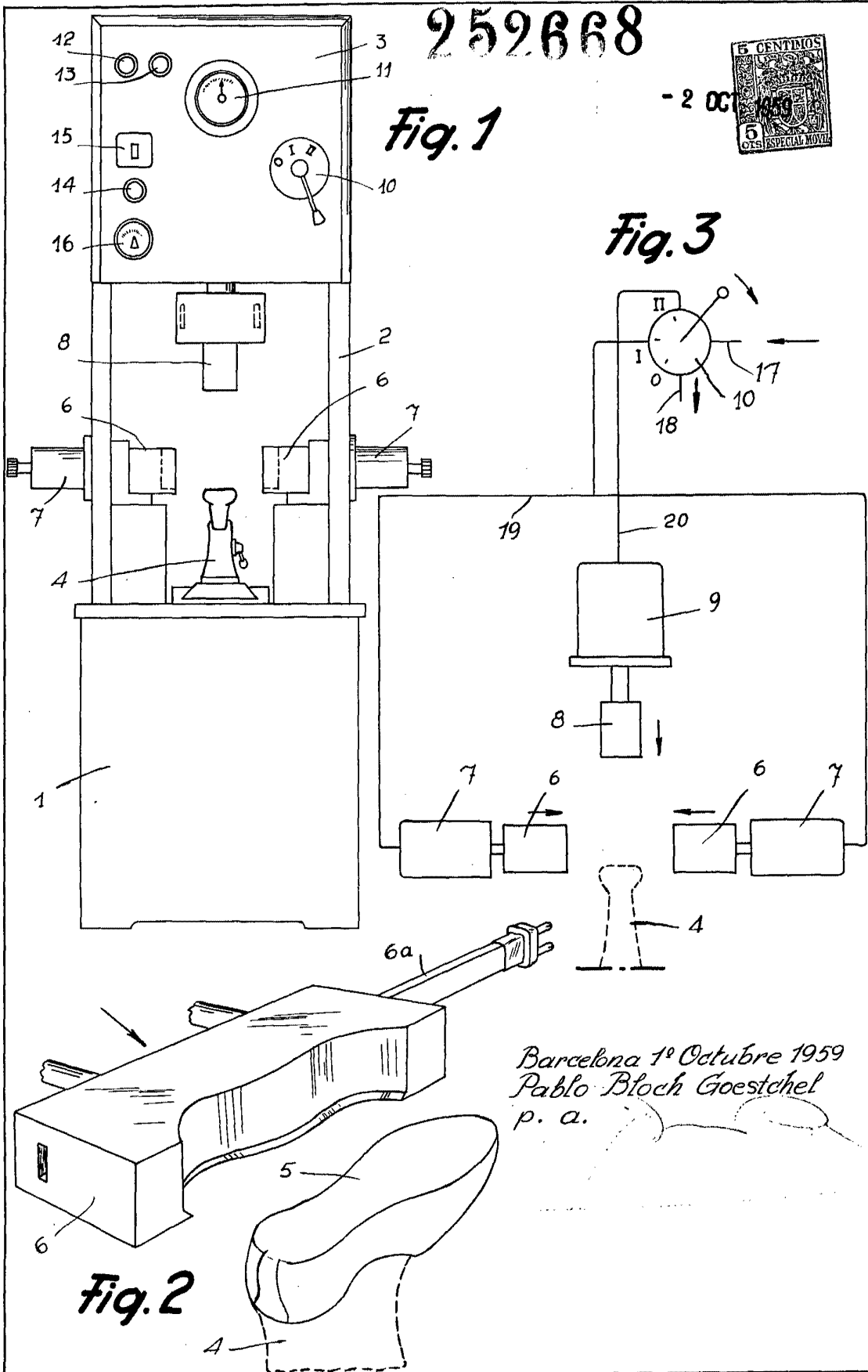


Fig. 1

Fig. 3

Fig. 2

Barcelona 1º Octubre 1959  
Pablo Bloch Goestchel  
p. a.

6154