



378719

| | |
|------------------------|------|
| SECCION TECNICA | |
| CLASIFICACION I. P. C. | |
| CLASE | A-43 |
| SUSCLASE | D |

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don Carlos PORTELL CAMACHO, de nacionalidad española, residente en Elda (Alicante), calle Onésimo Redondo, 17, por "PROCEDIMIENTO DE MOLDEO DE CORTES DE CALZADO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento para el moldeo de cortes de calzado, y, más especialmente, para el moldeo de la parte de talón de los mismos antes de su montaje en la horma de madera sobre la que se lleva a cabo la construcción o confección del zapato u otro artículo similar.

Es corriente el llevar a cabo esta operación montando el corte sobre una horma metálica calentada, y aplicando contra él una contrahorma deformable, accionada mediante aire comprimido u otro fluido a presión, de

378719



5. manera que el corte es aplicado y adaptado a la forma concreta de la horma, sus refuerzos internos, generalmente termoplásticos, son moldeados en correspondencia, y las costuras y regruesos son planchados o suavizados a fin de que no constituyan molestias en el uso del zapato terminado.

10. Este procedimiento tiene el inconveniente de que o bien es necesario dejar enfriar el conjunto del molde después de cada operación, o bien el corte ha de ser retirado aún caliente y blando, con lo que carece de la necesaria rigidez para su correcto contraje sobre la horma de madera y es susceptible de sufrir deformaciones durante el manejo de una a otra horma. Estas deformaciones, y la natural regresión elástica residual que se produce antes del enfriamiento total del corte, anulan parcialmente las ventajas obtenidas por el procedimiento, y el problema resulta particularmente sensible cuando se trabaja con cortes de calzado hechos de materiales sintéticos termoplásticos y que pierden totalmente su rigidez propia bajo las condiciones de temperatura que entran en cuenta en el tratamiento.

20. Se ha tratado de obviar este inconveniente llevando a cabo el calentamiento del corte con anterioridad al proceso de moldeo. En este caso los resultados tampoco han dado una satisfacción completa: Si se calienta el corte solo en una estufa para montarlo luego en una horma fría, también es necesario prever tiempo de espera entre moldeo y moldeo, a fin de per-

25.

378719

-6



- mitir la disipación del calor que los cortes sucesivos van acumulando sobre la horma. La producción es, por tanto, reducida en términos inadmisibles, a menos de adoptar el sistema de tener una reserva de hormas susceptibles de seguir un ciclo de enfriamiento fuera de la máquina moldeadora, pero ello hace necesario una inversión importante y requiere efectuar modificaciones especiales en dicha máquina; el funcionamiento, con todo, sigue siendo complicado a causa de las necesarias operaciones de montaje y desmontaje de las hormas, con la correspondiente merma en la producción que la máquina es susceptible de proporcionar.
- 5.
- 10.

- Mediante la invención se elimina totalmente todos estos inconvenientes de los procedimientos y sistemas conocidos, ya que permite obtener resultados definitivos utilizando toda la capacidad de producción de la máquina moldeadora y requiriendo únicamente ciertas modificaciones de la horma de trabajo, de manera que la máquina no es afectada y puede, por simple cambio de la horma especial por una corriente, ser utilizada inmediatamente para llevar a cabo otros procedimientos de moldeo de tipo convencional.
- 15.
- 20.

- El procedimiento de acuerdo con la invención presenta la particularidad de que el moldeo del corte se lleva a cabo entre una horma y una contrahorma deformable, aplicada contra la anterior mediante un fluido a presión; en este procedimiento el corte de calzado dispuestos entre dichos elementos, es sometido a un choque térmico producido por un enfriamiento substancial, de ma-
- 25.

378719



nera que la estructura de los diversos componentes del corte es estabilizada en la conformación que les ha sido comunicada mediante la operación de moldeo.

- El procedimiento de la invención tiene la ventaja de ser compatible con otras operaciones usuales o ensayadas anteriormente. Así, por ejemplo, el corte a tratar en la máquina moldeadora puede ser calentado previamente por cualquiera de los sistemas conocidos hasta una temperatura tal que justamente suprima la rigidez natural de los elementos componentes del corte, de manera que se obtiene una mayor facilidad y exactitud de adaptación del mismo sobre la horma de trabajo. Como que toda la masa de la horma metálica es mantenida constantemente a una temperatura suficientemente baja para que se produzca el choque térmico en el corte, es evidente que el calor aportado a la operación por cada uno de éstos es disipado rápidamente y no hace necesario prever tiempos de espera para el enfriamiento. Por este mismo motivo, el corte puede ser calentado inmediatamente a la operación de moldeo, de forma que entra en el procedimiento en las mejores condiciones para su perfecta adaptación sobre la forma de la horma.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.
- 25.

En dichos dibujos: La figura 1 muestra el procedimiento de la invención en el que el choque térmico se

378719

- 6



realiza por simple enfriamiento del corte ahormado a temperatura ambiente, y la figura 2 representa el procedimiento en que dicho choque térmico ha sido reforzado mediante un calentamiento previo del corte, inmediatamente antes del moldeo del mismo.

5. En el caso de la figura 1, el corte de zapato -1- es introducido en una máquina moldeadora convencional que comprende una contrahorma -2-, provista de una membrana elástica -3- que puede ser hinchada mediante aire comprimido introducido por el conducto -4-, y una horma -5-, receptora del corte, sostenida por medios de soporte -6- y provista de un dispositivo de pinza -7- para tensar el corte citado contra la zona de talón -8- de la horma.

10. La horma -5- tiene conductos de circulación, esquematizados en -9-, cuyos extremos están unidos mediante tuberías -10- con una bomba de circulación -11- y un intercambiador térmico -12-, de cualquier sistema convencional pero susceptible de proporcionar una temperatura muy baja a la horma -5-, por ejemplo del orden de los 0°C pero que puede variar a amplios lados de este valor de acuerdo con los distintos tipos de materiales que pueden constituir los cortes tratados.

15. Por los mecanismos usuales en esta clase de máquinas moldeadoras de cortes de calzado, la contrahorma -2- es aplicada contra el corte -1- montado sobre ella, según se aprecia en la fase de trabajo indicada con la referencia general -13-. Después del tiempo de

20.

25.

378719



tratamiento previsto, asimismo de acuerdo con el material del corte, se abre la máquina para ponerla en la fase de reposo -14- y proceder al desmoldeo del corte terminado.

5. En ciertos casos, según el material del corte o los resultados buscados, se puede reforzar el salto térmico que se produce en el procedimiento, procediendo, como se indica en la figura 2, a un calentamiento previo del corte -1- mediante una estufa u horno convencional,
10. indicado con la referencia general -15-, formado por una envolvente -16-, con bocas de entrada y salida -17- y -18-, a través de las cuales son hechos circular los cortes -1- mediante un dispositivo transportador -19-; dentro de la envolvente se encuentra un medio calefactor
15. -20-, de radiadores infrarrojos u otro tipo usual.

Las restantes etapas del procedimiento, en este caso, son idénticas a las anteriormente descritas.

20. Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios del mismo, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

378719

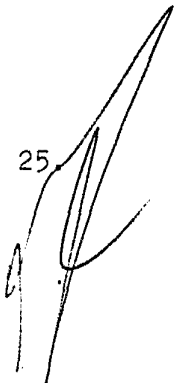
6



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Procedimiento de moldeo de cortes de calzado, especialmente para la conformación de las zonas de talón de los mismos, caracterizado esencialmente por el hecho de llevar a cabo el moldeo del corte entre una horma y una contrahorma deformable, aplicada contra la anterior mediante un fluido a presión, sometiendo al mismo tiempo dicho corte a un choque térmico mediante enfriamiento, por el cual se estabiliza la estructura de los componentes del corte en la conformación que les ha sido comunicada por la operación de moldeo.
10. 2. Procedimiento de moldeo de cortes de calzado, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el corte de calzado es calentado a una temperatura que suprime la rigidez natural de los componentes del corte y con anterioridad a la aplicación del choque térmico al mismo.
20. 3. Procedimiento de moldeo de cortes de calzado, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que el corte de calzado es calentado inmediatamente antes de la operación de ahormado o montaje en la horma de moldeo.
25. 4. Procedimiento de moldeo de cortes de calzado.





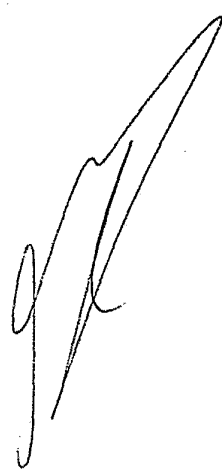
378719

La presente memoria consta de ocho hojas folia-
das escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 6 abril 1970.

Carlos PORTELL CAMACHO

p.a.



378719



18737/2

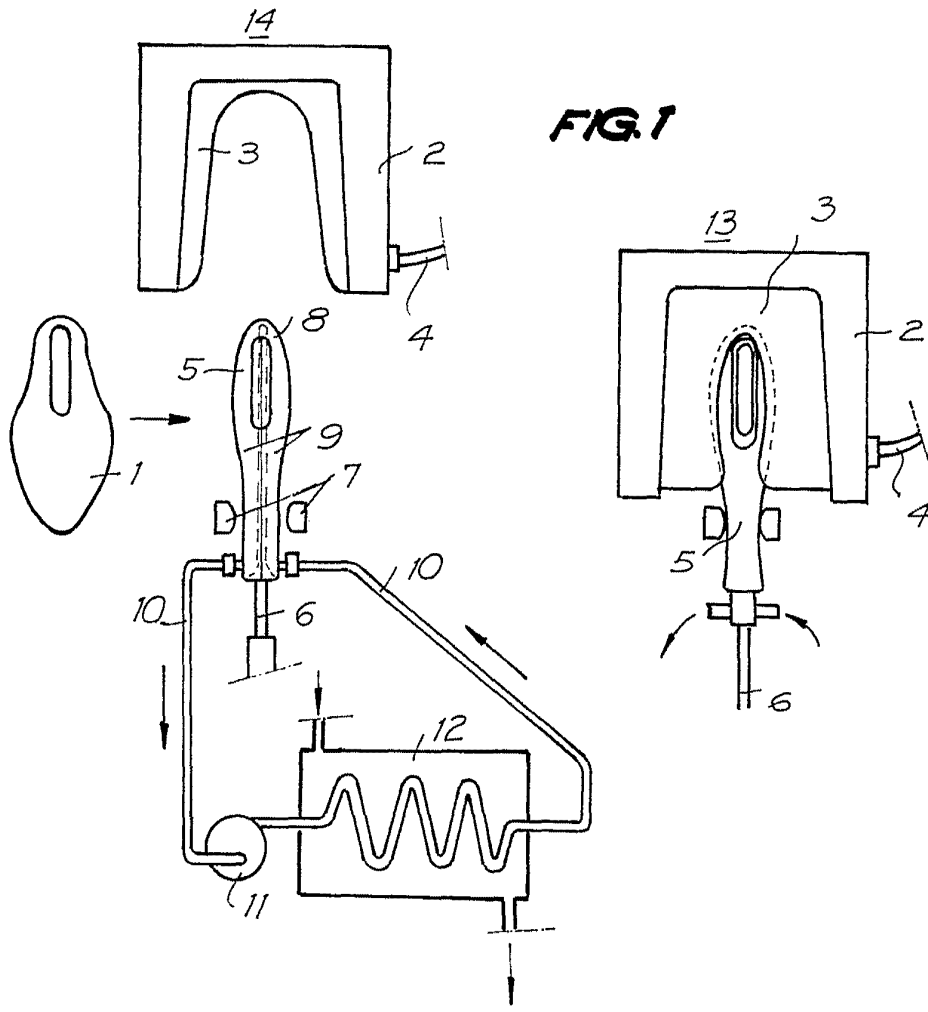
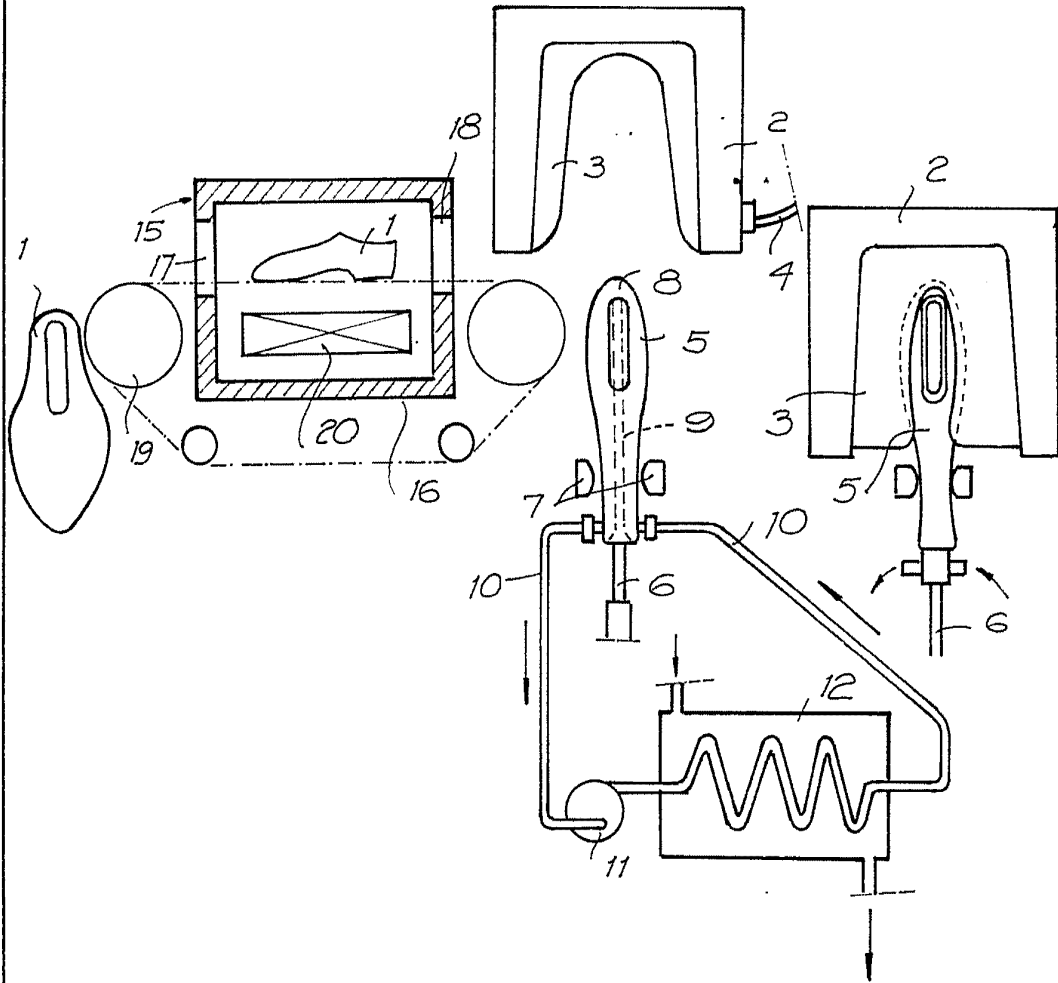


FIG. 1

BARCELONA, 6 abril 1970
CARLOS PORTELL CAMACHO
P.A.

378719

FIG. 2



18797/2

BARCELONA, 6 abril 1970
CARLOS PORTELL CAMACHO
P.A.