

258908



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PROCEDIMIENTO CON SU DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE CALZADO DE SUELA MOLDEADA"; a favor de DON FRANCISCO QUILEZ CONEJERO, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, calle de Padilla, núm. 175.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento con su dispositivo para la fabricación de calzado de suela moldeada.

Actualmente son conocidos dispositivos para la fabricación de zapatos con suela vulcanizada directamente sobre el corte. Estos dispositivos constan esencialmente de una horma metálica donde es colocado el corte del calzado y un molde externo de suela también metálico, que en varias piezas cierra sobre la planta de este corte con goma en su interior, la cual es sometida a temperatura de vulcanización mediante resistencias eléctricas.

-2- 258908 12



cas, vapor u otro medio adecuado, pasante por la horma y el molde exterior de suela, de forma que se calienta todo el conjunto.

5. Dicha forma de actuación tiene sin embargo grandes inconvenientes, el primero de los cuales reside en el hecho de que con el empleo de moldes y hormas metálicas se necesita una gran cantidad de operaciones de fabricación, ya que primeramente el corte del zapato debe ser preparado en una horma de madera donde son juntadas y centradas todas sus partes, a partir
10. del refuerzo del talón que es sujeto por clavo a la horma para evitar descentrados, debiéndose, una vez montado todo el corte quitar el clavo y sacarlo de la horma para su ulterior colocación a la horma metálica en la que el centrado es completamente visual al no poderse fijar el corte mediante ningún clavo, pues
15. la horma no lo permite. Dicha forma de centrado aunque con la práctica del operario se realice con bastante perfección presenta el inconveniente de que al no existir sujeción ninguna es posible el descentrado en el propio momento del moldeo de la suela.

20. Por todo ello existen dos inconvenientes el primero correspondiente a una fabricación lenta y el segundo correspondiente a un posible descentrado del corte y en consecuencia a una fabricación final defectuosa.

25. Otro de los inconvenientes de este tipo de moldear suelas en los zapatos proviene del hecho de que resulta muy difícil determinar el grado de calor uniforme necesario para el moldeo en toda la zona de suela a vulcanizar, ya que al existir en el interior de la horma y moldes externos, unas zonas de calentamiento independientes entre sí determinan que los mismos se
30. calienten discontinuamente produciendo en el zapato, y precisa-

258908



mente en la zona de suela, zonas más vulcanizadas y otras menos lo cual determina el quemado en ciertas partes no sola de la goma sino también del cuero, que aunque aparentemente no presente ningún desperfecto, tiene sus fibras quemadas, debido a lo

5. cual éstas se rompen al menor esfuerzo, rasgándose el cuero.

Otro de los inconvenientes provienen del hecho de que la horma al ser metálica tiene un coeficiente de dilatación muy elevado, lo cual determina que se cifa mucho el corte sobre la misma debilitando sus costuras, y al propio tiempo dando la

10. piel de forma que agranda ligeramente el corte.

Este inconveniente determina al propio otro, ya que la operación de desmoldeo de la horma no puede efectuarse después de grandes esfuerzos muchas veces hasta que la horma se ha enfriado ligeramente para que el zapato no se encuentre tan ceñido a la misma, debido a lo cual son necesarias varias hormas para trabajar en una sola máquina o bien efectuar detenciones en el ritmo de trabajo para el enfriado de las mismas.

15.

Para evitar estos inconvenientes se ha ideado una nueva forma de proceder en la fabricación de calzado de suela vulcanizable, la cual consiste porque en una primera fase de fabricación se prepara el corte del zapato en una horma de madera, y a continuación dicho corte, conjuntamente con su horma de madera es dispuesto dentro de un molde de suela, que llega sola a la altura de la zona a vulcanizar, en cuyo molde ha sido encerrado asimismo la goma a vulcanizar posteriormente.

20.

25.

En la fase siguiente de operación se procede a someter el conjunto así formado a los efectos caloríficos de un horno con ambiente a 110° a 115° C, suficientes para que se produzca el vulcanizado, sin que por ello llegue a quemarse el cuero.

30. En ésta operación, como que el molde de suela no debe su-

- 4 - 258908



frir presiones externas, sino que está simplemente cerrado, puede ser de paredes muy delgadas debido a lo cual el calor del ambiente del horno llega mucho más rápidamente a la goma que encierra, por lo que esta operación de vulcanizado es muy rápida, y además consiguiéndose una igualdad de temperatura en todo el conjunto.

La ventaja más importante de esta forma de proceder es lograda por el material de la horma que al ser de madera evita en primer lugar que el forro del calzado se quemara y que la temperatura que debe soportar la piel, al ser solamente superficial y no interior, no la llegue a quemar.

Otra de las ventajas logradas es la de efectuar todas las operaciones de montaje del corte y moldeado de la suela sobre una sola y única horma, por lo que se ahorran operaciones, con el tiempo consiguiente y se logra al propio tiempo el perfecto centrado del corte.

Como fase complementaria se puede reforzar la puntera y talón del zapato mediante un vulcanizado de refuerzo en dichas zonas, el cual está constituido por un material vulcanizado dispuesto entre forro y piel, logrado al colocar en las zonas de puntera y talón, y precisamente durante la fase de cosido y montado del corte, unas láminas de goma virgen, de forma que, al estar este corte perfectamente ceñido a la horma, determina, en el momento de la vulcanización, el vulcanizado de estas láminas presionadas entre piel y horma, de manera que constituyan refuerzo elástico que obliga a la piel a recuperar su posición después de haber sido apretada en estas zonas.

Para lograr todas estas ventajas se emplea como dispositivo una horma, la cual debe tener con respecto a su cuña una posición perfectamente determinada y estable a pesar de los

258908



- cambios de temperatura que determinan distintas dilataciones
provinientes de las diferencias de masa de las dos partes. Para
lograr esta estabilidad de horma y cuña, una con respecto a la
otra se ha precedido a reforzar la cuña mediante un vástago que
5. la atraviesa y que presenta un extremo saliente por la zona de
acople a la horma, presentando esta al propio tiempo un alojamiento para este saliente, cuyo alojamiento es debidamente reforzado con un encamisado metálico para evitar que las continuas operaciones de quitar y colocar cuña al efectuar el desmoldeo
10. puedan determinar el desgaste de esta zona de alojamiento y en consecuencia el ulterior descentrado.

- La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción a
15. las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

- Hecha la descripción del presente invento, se declaran
20. nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

1. Procedimiento con su dispositivo para la fabricación de calzado de suela moldeada, que se caracteriza esencialmente por montar un corte de calzado constituido de piel y forro, de la forma usual en una horma de madera, en disponer sobre este
25. corte dispuesto sobre esta horma de madera un molde de suela,

- 6 -

258908



con goma vulcanizable en su interior y disponer el conjunto a la acción de un horno eléctrico o similar, de bóveda u otro, a una temperatura ambiente estable entre 110° a 115° C, durante un tiempo determinado de vulcanización, a proceder seguidamente a su disposición fuera del horno para la ulterior separación del molde de suela y separación del zapato terminado de su horma de madera.

5. 2. Procedimiento, según la reivindicación 1, en la que se ha provisto vincular entre forro y piel del corte, durante su operación de montaje, unas láminas de goma vulcanizable en las zonas de puntera y talón, actuantes de refuerzo elástico una vez vulcanizadas, vulcanización llevada a cabo en el propio horno de vulcanización de suela, y efectuada a presión entre la horma y la piel externa del zapato, por el propio ceñido del corte sobre su horma.

10. 3. Procedimiento, según las reivindicaciones 1 y 2, en el que es empleado un dispositivo constituido por una horma de madera que presenta una cuña de posición inamovible, a pesar de las distintas dilataciones determinadas por la diferencia de masa, al presentar la cuña un refuerzo metálico o vástago que la atraviesa, saliente por la superficie de apoyo a la horma donde se ancla en posición inamovible en una cavidad al efecto de la propia horma, debidamente encamisada con refuerzo metálico que evita su desgaste.

15. 4. Procedimiento con su dispositivo para la fabricación de calzado de suela moldeada.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

20. Madrid, a 13 de Junio de 1.960

30. P.a.

MANUEL SERRA GARCÍA