

129258

MEMORIA DESCRIPTIVA de la Patente de Inven-
ción a favor de Industria Hornera, S. A., de Barcelona, por
"UN NUEVO PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO PARA LA FABRICACION DE
ZAPATOS, BOTAS Y CALZADO EN GENERAL".



1933

\$

5.) En los procedimientos conocidos de fabricación de bo-
tas, zapatos, etc. es costumbre colocar primero la plantilla
sobre la horma, luego aplicar el corte y sujetar los bordes in-
feriores de este encima de la plantilla siguiendo el borde de
la horma. Este modo de sujetarlo hace que la piel se estire
en sentido transversal respecto a la horma.

10.) El objeto de la presente Patente es reivindicar un pro-
cedimiento perfeccionado a base de un sistema de horma nuevo
con cuyo uso se obtiene el estiraje del corte sobre la horma,
hasta el grado deseado, sin tener que depender de la habilidad
del trabajador que juzga la capacidad de estiraje de la piel
guiandose por el tacto.

15.) El sistema de horma antes mencionado es graduable en
sentido longitudinal para la fabricación de zapatos, botas, etc.
Esta horma consta de, por lo menos, dos partes construidas de mo-
do que sea movable la una respecto a la otra, pero quedando las
dos partes en cualquier posición en contacto, ofreciendo siempre
una superficie interrumpida a la piel del corte.

El procedimiento que nos ocupa comprende el modo de
 20.) sujetar la plantilla en una horma extensible en sentido longitudinal, centrado y fijación del corte en por lo menos un extremo de la plantilla y luego el movimiento de las partes de la horma, la una junto a la otra y respecto a la otra en sentido longitudinal, con lo cual se estira la piel en el grado deseado y se
 25.) modifica constantemente el estiramiento en la piel.

Se puede observar que si una horma se extiende en sentido longitudinal, solo por apartar una parte de la otra, la piel del corte tiende a adherirse en la horma, estirándose de este modo solo donde entre las dos partes de la horma existe o sea se ha formado un intersticio. Es muy difícil vencer la fricción de la piel contra la horma puesto que por la fuerza ejercida el
 30.) corte se adhiere estrechamente en la horma. La dificultad esta en que las dos partes de la horma se mueven solo en sentido longitudinal de la horma. La consecuencia es que el corte se estira excesivamente donde haya un intersticio entre las partes de la horma y que no haya estiramiento suficiente en los puntos donde el corte esta estrechamente adherido a la horma. Ademas en los intersticios entre las partes de la horma correspondiente al corte, no se puede dar bastante sosten al corte mediante la horma; por consiguiente será tambien imposible clavar o martillar en
 35.) estos sitios de intersticio. El invento demuestra que esta dificultad se ha vencido mediante el sistema de horma nuevo y el metodo de trabajar con ella.
 40.)

La horma puede hacerse de modo que la parte anterior y la posterior esten separadas por superficies que se adapten la una contra la otra y que esten inclinadas sobre el plano longitudinal de la horma. Se puede aplicar un mecanismo que permita deslizarse las dos superficies la una sobre la otra.
 45.)

Este medio o mecanismo se obtiene por ejemplo, median-



- 50.) te un husillo roscado sujetado en una de las dos partes de la horma que gire mediante paso de rosca en el interior y que tenga una guia en la otra parte de la horma. Si se desea, las dos superficies pueden estar provistas de un escalon o saliente que interrumpa las superficies paralelas. De este modo se limita el movimiento de desliz en una de las dos direcciones. La división por las superficies puede por ejemplo dirigirse oblicuamente desde la mitad de la suela de la horma hacia arriba de la parte del empeine de la horma.
- 55.)

En los Planos se representan claramente estas características.

60.)



E. 1933

La Fig; 1 es una vista lateral del sistema de horma des-
crito, parcialmente en sección, y con el tornillo abierto (alzado).

La Fig. 2. es una vista lateral, sencilla del sistema
segun fig. 1.

65.)

La Fig. 3. es una vista de la horma con plantilla y corte sobre ella. El tornillo se encuentra aqui cerrado (bajado).

La Fig; 4. es una vista lateral del sistema de horma
y del corte clavado entre la punta y el talón.

70.)

Para explicar las figs. 1 y 2. diremos que las dos partes de la horma propiamente dicha se llamaran 1. y 2. Estas dos partes estan dispuestas estrechamente juntas, pudiendo deslizarse la una sobre la otra. Cada una de las dos partes tiene, pues, una superficie de deslizamiento llamada 3. y 4. respectivamente. Estas superficies tienen escalones o partes salientes marcados 5 y 6. Se ve que la dirección de las superficies inclinadas va

75.)

aproximadamente desde la articulación de la suela hasta el empeine.

80.)

Los escalones 5 y 6 limitan el movimiento hacia abajo de la parte 2. respecto a la parte 1. Las partes 1 y 2 tienen un hueco interior de forma apropiada para recibir el husillo roscado 7. que desplaza las dos partes la una respecto a la otra. Di-

- cho husillo se encuentra en posición paralela con los planos inclinados y sobresale algo en la parte alta de la horma. El husillo 7. gira libremente en la guía inferior 9. y en la superior 8. colocadas en la parte 1. de la horma. Como se vé en el dibujo, las guías 8. y 9. pueden estar unidas por la placa 10. que mediante tornillos o de cualquier otro modo se sujeta en la parte 1. de la horma. El husillo 7. tiene un ensanchamiento 11. que impide que se pueda sacar hacia arriba por las guías 8 y 9.
- 85.) La parte del husillo entre las guías 8. y 9. tiene forma de rosca marcada 12 en el dibujo. La guía 13. provista de paso de rosca, sujeta en la parte dos abraza el husillo 12. mientras mas arriba una segunda guía 14. sin paso de rosca, y sujeta tambien en la parte dos, abraza el extremo superior del husillo en su parte no roscada.
- 90.)
- 95.)

Como se indica en el Plano, las guías 13 y 14 pueden formar una sola pieza con la placa 15. unida mediante tornillos u otros medios a la parte 2. de la horma.

- Aplicando este procedimiento, cuando se gira el husillo 7. de modo que la parte del talón, nº. 2. de la horma, se deslice por la parte 1. hacia arriba, los topes 5. y 6. se separan y la horma se acorta en cualquier grado deseado dentro de los límites de movimiento posible. Entonces se sujeta la plantilla 16. sobre la planta 17. de la horma. El corte 18. se hace pasar sobre la punta y se sujeta como se vé en la figura 13. Al igual como en los otros métodos de centrar el corte no hace falta trabajar mas la punta. El husillo 7. se gira luego de modo que los topes 5. y 6. se acerquen, estos es, la parte 2. se mueva hacia abajo respecto a la parte 1. conforme a las superficies inclinadas, haciendose la horma mas larga. El estiramiento terminará cuando los salientes o topes 5 y 6 se tocan, alcanzando entonces la horma toda su longitud normal. La parte 2. correspondiente al talón ocupa entonces la posición marcada con puntos y rayas en
- 100.)
- 105.)
- 110.)



115.) el dibujo fig. 1. y 2. Durante este proceso del trabajo la piel se estira no solo en el sentido longitudinal, si no que a causa del cambio continuo del estiramiento sobre la horma, se estiran uniformemente todas las partes de la piel del corte. Por este motivo, y como efecto del continuo cambio de dirección del estiramiento, se vence la resistencia estacionaria de la piel sobre la horma mediante el movimiento de desliz que naturalmente encuentra menos resistencia en la piel, y, puesto que la piel, es un material que alargado en un sentido se acorta en el otro, con el estiramiento del corte en sentido longitudinal, éste se estira tambien sobre la parte alta de la horma adquiriendo su forma debida. Se continua luego a unir la piel del corte con la plantilla. No hace falta tirar mucho la piel con la tenaza, bastará sencillamente sujetar el corte sobre la plantilla, con lo cual tomará su forma debida.



1933

130.) Por este procedimiento descrito el corte se estira en todas sus partes uniformemente y se evita el inconveniente del estiramiento excesivo en los intersticios abiertos de otras hormas y la falta de estiramiento en las restantes partes. Además por el desplazamiento de las dos partes de la horma en las superficies inclinadas de separación, la piel se estira hacia todas las direcciones y puede ceder mas facilmente a la fuerza del estiramiento. En fin, se podrá estirar el corte tanto que después de quitado el zapato de la horma, conserve su inclinación de estrecharse en la parte alta mientras que la parte correspondiente a la suela quedará invariable. Por esta contracción en la parte alta del zapato o sea en el cuello o entrada del zapato, la forma de adaptación del calzado en aquella parte, queda mejorada notablemente.

145.) Se comprende facilmente que el limite de estiramiento de la piel depende solo del limite de extensión de la horma, así que este limite se alcanza definitivamente mediante la horma

sin tener que depender de la apreciación por el tacto del trabajador.

150.) Para la clara comprensión y representación del sistema de horma empleado, nos hemos referido a un cierto tipo, pero descritas sus características fundamentales, queda entendido que estas últimas pueden aplicarse a cualquier otro tipo de horma que no varíe el fundamento del sistema.

N O T A.- Se reivindica la propiedad de esta Patente de Invención por:

- 1ª.- Un nuevo procedimiento perfeccionado para la fabricación de zapatos, botas y calzado en general, consistente en la aplicación de la plantilla en una horma de sistema especial, graduable en sentido longitudinal, centrado del corte y sujección del mismo por lo menos en un extremo de la horma, moviendo las partes de esta por desplazamiento reciproco en sentido longitudinal, con lo cual la piel del corte se estira en el grado deseado variando constantemente la dirección del estiramiento.
- 2ª.- El procedimiento indicado en la reivindicación primera, según el cual antes de prolongar la horma, se monta el corte sobre esta sujetándolo en la punta y si hace falta también en el talon.
- 3ª.- El procedimiento indicado en las reivindicaciones 1ª. y 2ª. según el cual después de haber prolongado la horma y por consiguiente estirado el corte, este último se sujeta sobre la plantilla entre la punta y el tacon,
- 4ª.- El procedimiento indicado en las reivindicaciones 1ª. 2ª. y 3ª. en el cual la suela entera se une con la plantilla y el corte conforme a la manera generalmente conocida.
- 5ª.- Como característica primordial de este procedimiento, el sistema de horma que en él se emplea, insustituiblemente, gra-



ENE. 1933

duable en sentido longitudinal, constando de dos partes de forma conveniente para moverse la una junto a la otra ofreciendo en cualquier posición como apoyo de la piel del corte una horma continua sin intersticios.

6ª.- El sistema de horma graduable en longitud como en la 5ª reivindicación, en la cual las dos partes de la horma tienen planos que están inclinados respecto al eje longitudinal de la horma.

7ª.- El sistema de horma graduable en longitud como en las dos reivindicaciones anteriores con un dispositivo que mantiene unidas las dos partes en su deslizamiento recíproco.

8ª.- El sistema indicado en la reivindicación 6ª. en la cual las superficies inclinadas salen aproximadamente de la región palmar de la planta del pie, dirigiéndose hacia la parte del empeine de la horma.

9ª.- El sistema de horma indicado en las reivindicaciones anteriores provisto de dispositivo de rosca que efectúa el desplazamiento de los planos inclinados.

10ª.- El sistema de horma indicado en la reivindicación anterior y en el cual este dispositivo consiste en un husillo roscado aplicado en una de las dos partes de la horma y que pasa por una o más guías que se encuentran en la otra parte de dicha horma. Todo tal como queda descrito y representado en las figuras del plano.

Se hace constar que estando íntimamente relacionadas las diversas operaciones de este procedimiento, con las características del sistema de horma que se emplea insustituiblemente, unas y otras de dichas operaciones y características están ligadas en forma que constituyen un todo, por lo que esta invención se acoge al artículo 57 del Estatuto vigente.

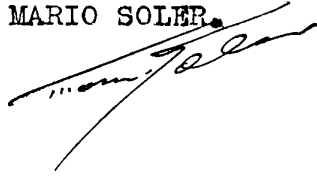
La Patente que se solicita recaerá sobre: "UN NUEVO PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO PARA LA FABRICACION DE ZAPATOS, BOTAS



Y CALZADO EN GENERAL".

MADRID. 10 ENE. 1933

MARIO SOLER.



10 ENE. 1933

Fig. 1

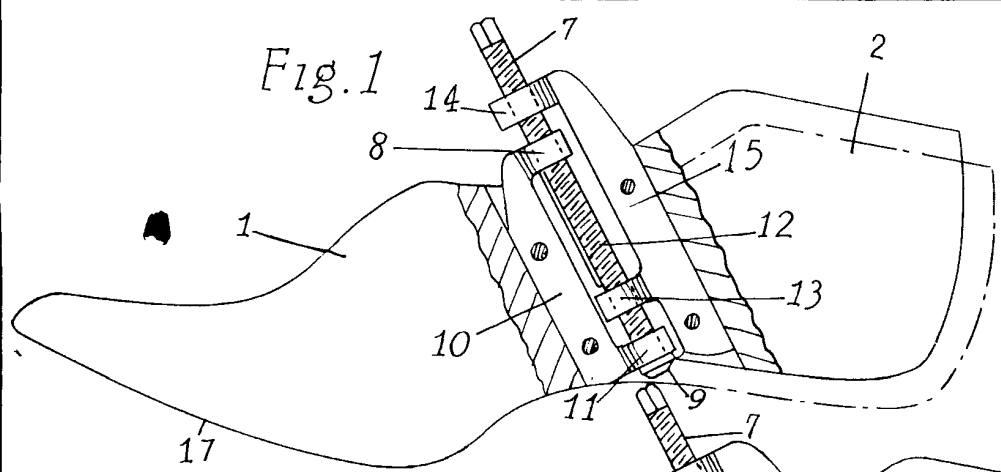


Fig. 2

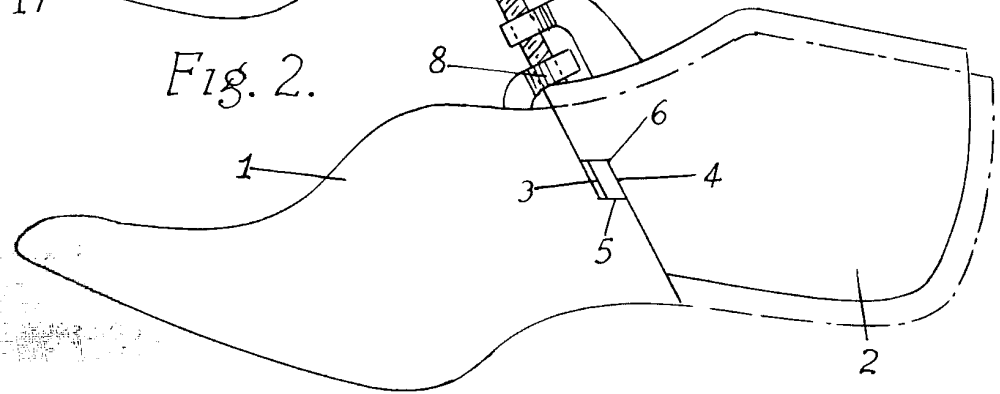


Fig. 3

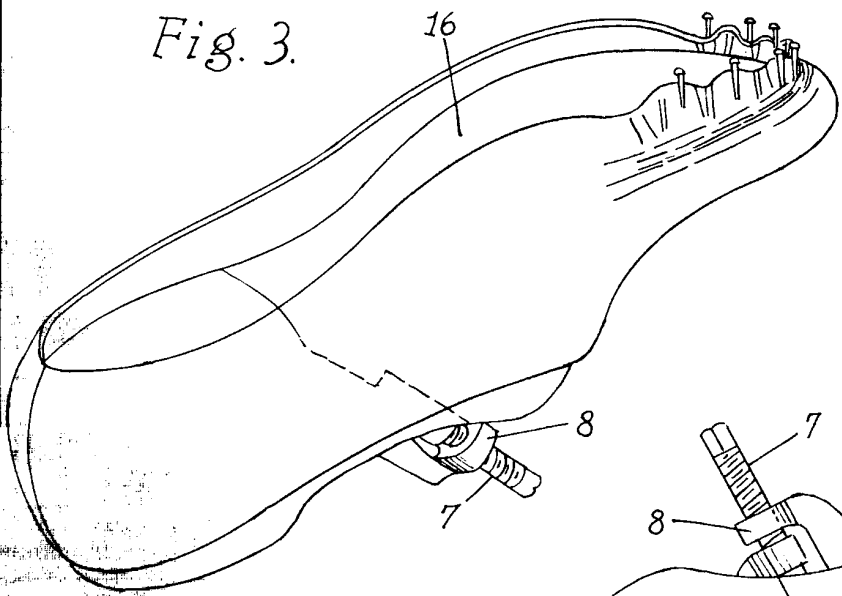
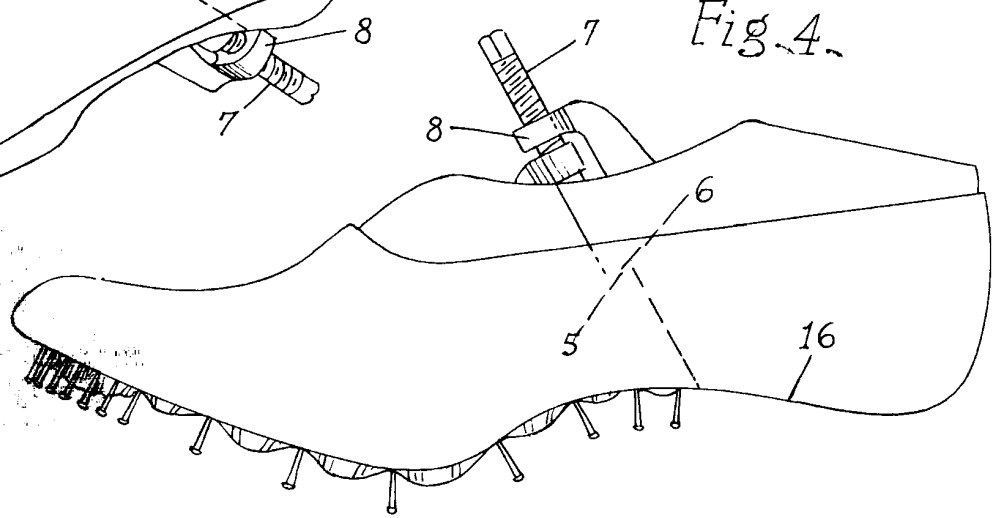


Fig. 4



Escala Variable