

CP.

C. x20528 - Pelletier et al.

387682

SECRETARIA DE ECONOMIA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>A 43</u>
SUBCLASE <u>D</u>



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

a favor de
UNION DE MAQUINARIA PARA CALZADO, S. A., de nacionalidad española, con domicilio en Calle Villarroel, 59 - BARCELONA.

por:
"Procedimiento para la fabricación de calzado"

-----:oOo:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

Es costumbre, como una fase inicial en la fabricación de calzado, el colocar exactamente una palmilla sobre la planta de la horma y asegurarla temporalmente, por ejemplo, por medio de simientes. Otra fase manual subsiguiente es la de
5 montar el corte aparato sobre la horma y sujetarlo provisional-



mente, también por medio de simientes, a la talonera. Como las sucesivas operaciones de montado dependen de la exacta colocación inicial del corte y de la palmilla sobre la horma, hay que fiar en la habilidad y criterio del operario en las dos operaciones separadas mencionadas, lo que constituye un coste adicional en la fabricación del calzado.

La segunda operación manual de clavar el corte en la posición debida ha sido suprimida como una operación separada, con la disposición de una nueva máquina de montar como la descrita en la patente norteamericana núm. 3.271.800. En dicha máquina el operario coloca la horma en un pitón con la palmilla situada en su debido lugar y sujeta provisionalmente a la planta de la horma. El corte se coloca a continuación sobre la horma y se le sujeta por medio de pinzas. Después de ello, se fija la horma con la palmilla mantenida en su debido lugar por un miembro de presión para situar la planta de la horma en un plano adecuado en el que la trasera del corte se moldea alrededor de la talonera de la horma y el margen del corte se conforma hacia adentro y se une a la palmilla por medio de cola. Se ha intentado emplear tales máquinas para hacer coincidir exactamente la palmilla sobre la planta de la horma sin sujetarla provisionalmente por medio de clavillo. Sin embargo se ha comprobado que el hacer coincidir con precisión la palmilla sin que se mueva hasta que se fija la horma requiere un grado excesivo de habilidad y de cuidado por parte del operario.

Por consiguiente, un objeto de la presente invención es suprimir la necesidad de la operación manual por separado de la colocación y fijación de la palmilla y reducir así la habilidad y atención del operario para colocar con exactitud la palmi-

- 3 387682



lla y mantenerla en posición mediante el empleo de una máquina del tipo citado. Con esta finalidad, se ha ideado un nuevo procedimiento de montar el calzado y se han dispuesto nuevos mecanismos en la citada máquina para que pueda llevar a cabo

5 el procedimiento de fabricación del presente invento, en el cual se coloca la horma en la máquina en la forma acostumbrada. Se ensambla entonces el corte sobre la horma en la posición adecuada para que el margen para el montado del corte sobresalga de la planta de la horma. Después de ello, se estira el corte

10 por su punta para que se cifa firmemente a la trasera de la horma, y de modo que el margen forme una especie de bolsa relativamente firme que sobresale de la planta de la horma. Un miembro de guía, como por ejemplo, una banda flexible, se aplica a la punta de la horma para formar también una bolsa ajustada

15 que se conformará después y que sobresale asimismo de la planta de la horma. Al colocar una palmilla, sobre la planta de la horma y en las bolsas descritas, la palmilla coincide exactamente con la planta de la horma y queda mantenida en la debida posición por las bolsas sin necesidad de ninguna destreza

20 particular ni cuidado especial por parte del operario. En fases posteriores del funcionamiento de la máquina, un miembro de presión mantiene la palmilla sobre la planta de la horma; una banda moldeadora conforma el corte alrededor de la trasera de la horma; se aplica cola a la palmilla y al margen del corte o solo a este, y se conforma y sujeta al margen hacia adentro

25 sobre la palmilla. De esta manera se ensambla la trasera del calzado, se la moldea alrededor de la horma, y se la sujeta firmemente a la horma en perfecta coincidencia, sin tener que recurrir a operaciones manuales separadas de ensamblado o

- 4 387682



a la habilidad y cuidadosa atención del operario que sirve la máquina.

Después de que se sujeta inicialmente la palmilla con la exactitud requerida, el miembro de presión permanece en una posición fija para retener debidamente en posición la planta del calzado. Debido a las tensiones que tiene que soportar el corte durante la operación de moldeado, ha podido verse que la horma se mueve un poco en el sentido de la punta mientras que el miembro de presión continúa en su posición fija. Para evitar en tal momento, un corrimiento de la palmilla hacia la talonera, se ha dispuesto que la porción del miembro de presión que está en contacto con la palmilla se deslice hacia la punta siguiendo el limitado movimiento de la horma en igual sentido.

A la terminación de la operación de montado de la talonera, las posiciones relativas de la palmilla, del corte y de la horma quedan exactamente determinadas sin la fijación previa de la palmilla a la horma. Incluso si se alterase esta disposición relativa en la máquina, antes de montar el zapato, podría restablecerse la posición exacta de la palmilla con respecto a la planta de la horma empujando simplemente con firmeza la trasera de la horma en el interior de la trasera fielmente moldeada del corte. La punta del calzado puede montarse en cualquier forma convencional, situada la horma firmemente en contacto con la trasera del zapato.

Lo que antecede y otros objetos y características del presente invento, junto con nuevos detalles de construcción, se describirán particularmente con referencia a la forma de ejecución que se representan en los planos que se unen y en los cuales,



La figura 1 es un alzado lateral de una porción de una máquina de montar taloneras en la cual esté incorporada la presente invención.

5 La figura 2, representa una porción del mecanismo de la figura 1 con determinadas piezas situadas en diferentes posiciones;

La figura 3, es una vista plana de una porción de la figura 1.

10 La figura 4 muestra la trasera montada del zapato.

La figura 5, es un alzado lateral a mayor escala de un miembro de presión contra el cual se sujeta el zapato, y

15 La figura 6 es una vista de frente del mecanismo que se representa en la figura 5.

20 Con referencia a la figura 1, se representa en ella una porción de una máquina de ensamblar y montar taloneras del tipo descrito en dicha patente norteamericana 3.271.800, así como en forma general en la patente también norteamericana nº 3.138.810. Este tipo de máquinas van provistas de un soporte -10- para el calzado montado de modo que pueda moverse hacia arriba por la acción de un mecanismo -12- de cilindro y pistón. Un pistón -14- del soporte recibe la parte trasera de
25 una horma invertida -1- en la cual el operario ha ensamblado, sin fijarlo, un corte aparado U. La parte delantera del calzado se apoya sobre un soporte -16- (figura 2) ajustable hacia arriba en una estructura -28- (figura 1) para nivelar la talonera del calzado de acuerdo
30 con la altura del tacón del calzado que está en la máquina.



13 ENE. 1971

Un par de pinzas -18- dispuestas a ambos lados del zapato prenden la parte delantera del margen del corte y se cierran sobre el mismo por la acción de un cilindro -20- (figura 1) situado en un brazo de soporte -22- en el cual están situadas las pinzas. Este brazo de soporte va montado, de modo que pueda oscilar hacia la punta del zapato, sobre un tirante o biela -24- y sobre un brazo de una palanca scodada -26-. El tirante y la palanca están articulados en la estructura -28- y el otro brazo de la palanca que está conectado al vástago -30- de un pistón que sobresale de un cilindro -32- articulado por su extremo inferior a una porción de la estructura -28-. Esta estructura es ajustable en el sentido longitudinal del zapato a lo largo de una barra -34- que sobresale del mecanismo de soporte del zapato para situar las pinzas y el soporte -16- de modo que puedan adaptarse a distintos tamaños de calzado. Al iniciarse el funcionamiento de la máquina, actúa el cilindro -20- para cerrar las pinzas sobre la parte delantera del corte. A continuación, funciona el cilindro -32- para mover el brazo de soporte -22- y las pinzas -18- en dirección a la punta a fin de estirar el corte alrededor de la trasera de la horma. El corte queda entonces sujeto a la horma por la tensión aplicada por las pinzas, formando el margen del corte una bolsa bien definida -36- (Ver también figura 3) que sobresale por encima de la planta de la horma.

La máquina lleva también un mecanismo de guía -38- que actúa simultáneamente. Este mecanismo de guía está constituido por una banda flexible -40- montada en los extremos de unas varillas -44- que sobresalen de unos bloques

387682

- 7 -



-46-, articulados para poderse mover en el sentido de la anchura a un brazo de soporte -48-. (Véase figura 3).

Un muelle de tensión -50- impulsa las varillas y por consiguiente los extremos de la banda, a posiciones determinadas por unos tornillos de tope ajustables -52- situados en los bloques -46- que entran en contacto con porciones del brazo de soporte -48-. Este soporte, a su vez, está articulado en -49- para que pueda efectuar un movimiento ascensional, a una corredera -54- que se desliza longitudinalmente con relación al zapato en un miembro -56- situado en el extremo superior de un tornillo de ajuste -58- (Figura 1) que sobresale de una porción de la estructura -28-. Un pasador -60- de la corredera penetra en una ranura practicada en un extremo de un brazo -62- fijo a un eje -64- que gira en el miembro -56-. El eje está fijo también a un brazo -66- que tiene una conexión colisa con el vástago -68- del pistón de un cilindro -70- asegurado a un brazo de soporte montado en el miembro -56-. El brazo de soporte -48- presenta un apéndice -72- provisto de un pasador -74- que monta en unas ranuras excéntricas -76- formadas en unas barras -77- aseguradas en forma ajustable a ambos lados del miembro -56- por medio de unos tornillos de mano -78-. La actuación del cilindro -70- mueve los brazos -62- y -66- en el sentido de las agujas del reloj, como se ve en la figura 1, y lleva la corredera -54- hacia el zapato. El pasador -74- recorre las ranuras excéntricas -77- para que la banda -40- baje desde su posición inactiva de la figura 1 a la que se representa en las figuras 3 y 4 en las que la banda se pone en contacto con la punta de la horma. En esta posición la banda forma una

- 8 - 387682¹³ ENE



bolsa -80- que se prolonga por encima de la planta de la horma y que se ciñe estrechamente a la punta de la horma. El ajuste del tornillo -58- y de las barras -77- permite que la banda pueda adaptarse a una amplia variedad de calzado.

5

En este punto del funcionamiento de la máquina, el operario coloca una palmilla I sobre la planta de la horma y dentro de las bolsas -36- y -80- en perfecta coincidencia con la horma sin necesidad de una habilidad particular ni de una cuidadosa atención. El cilindro -12- actúa entonces, levantando el zapato hasta que la talonera de la palmilla queda sujeta contra el miembro de presión -82-, como se ve en la figura 2. También podría bajar ~~alternativamente~~ el miembro de presión hacia el zapato, sin que esto se aparte del alcance de la invención. En este momento, una banda moldeadora -84- se aplica contra la trasera del zapato para ceñir y conformar estrechamente el corte alrededor de la trasera de la horma. La actuación de esta banda moldeadora no forma parte de la presente invención. La fuerza de sujeción de la banda moldeadora -84- desliza ligeramente el zapato en dirección a la punta y como la palmilla está sujeta por el miembro de presión -82- la palmilla podría correrse en la talonera de la horma. Para evitar tal acción, el miembro de presión lleva un pie -86- (véanse figuras 5 y 6) provisto de una ranura -87- que puede moverse sobre unos rodillos -88- situados en el extremo inferior del pie de presión. Un muelle -90- alojado en el pie y que lleva uno de los rodillos -88- mantiene elásticoamente el pie en la talonera, como se puede apreciar mejor en la figura 5. En este

10

15

20

25

30

134373

387682



momento, puede aplicarse la cola a la palmilla y al margen del corte o solo a éste, y las placas conformadoras -92- (figuras 2 y 4) penetran hacia adentro para conformar o planchar el margen del corte sobre la palmilla. La acción de dichas placas conformadoras no forma tampoco parte concreta de la presente invención.

5 Cuando se retira el zapato de la máquina, el corte y la palmilla están unidos en la talonera y su relación con la horma está cuidadosamente establecida. Empujando firmemente la trasera de la horma dentro de la trasera montada del corte, durante una subsiguiente operación de montar la punta, la coincidencia entre la palmilla y el corte vuelve a establecerse de una manera precisa.

15

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente :

1.- Procedimiento para la fabricación de calzado, en el que se ensambla el corte sobre la horma y se coloca la palmilla sobre la planta de la misma, caracterizado por las sucesivas etapas de estirar el corte por la punta de la horma para que el margen forme una bolsa que se prolonga alrededor de la talonera de la horma y que sobresale de la planta de la misma; de colocar la talonera de la palmilla sobre la planta de la horma en el interior de la bolsa; de hacer coincidir la punta de la palmilla con la punta de la horma; de sujetar la palmilla contra la planta de la horma por su talonera, y de montar el corte sobre la talonera de la horma para asegurar con ello el margen del corte a la talonera de la palmilla.

h

387682

- 10 -



2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que se aplica una banda flexible (40) a la punta de la horma para formar una bolsa (80) que sobresale de la punta de la planta de la horma, y porque la punta de la palmilla se coloca dentro de la bolsa.

3.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la horma se empuja en el sentido de su talonera en el interior de la trasera montada del corte antes de que se monte la punta.

4.- Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque la banda flexible (40) se pone en contacto con la punta de la horma (L) para formar una bolsa recta (80) alrededor de ella, para hacer que coincidan la punta de una palmilla (I) con la punta de una horma (L), y porque un miembro de presión (82) se pone también en contacto con la talonera de la palmilla que ha sido colocada con precisión sobre la horma para sujetar la palmilla (I) durante el montado de la talonera del calzado.

5.- Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el miembro de presión (82) no puede moverse en el sentido longitudinal del zapato y porque dispone de una porción en forma de pie (86) que se pone en contacto con la palmilla (I) y que puede moverse hacia la punta en el miembro de presión (82) sin que puedan hacer lo mismo la palmilla y la horma mientras se monta la talonera.

6.- Procedimiento para la fabricación de calzado.

Esta memoria

Ref.

387682

- 11 -



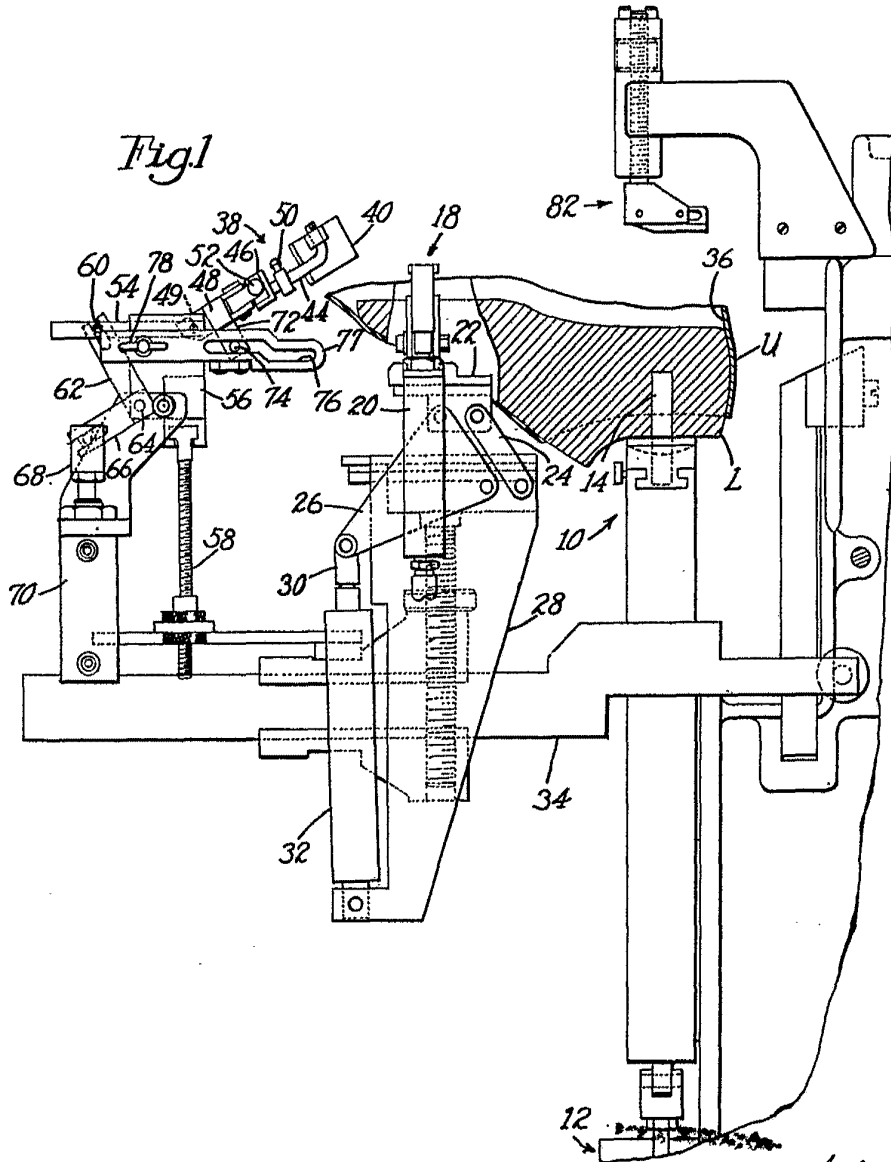
consta de once páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 13 de Enero de 1971.

P. A.

ref.

387682



FOR AUTORIZACION

[Handwritten signature]

C. x20528 - Pelletier et al.

387682

Fig. 2

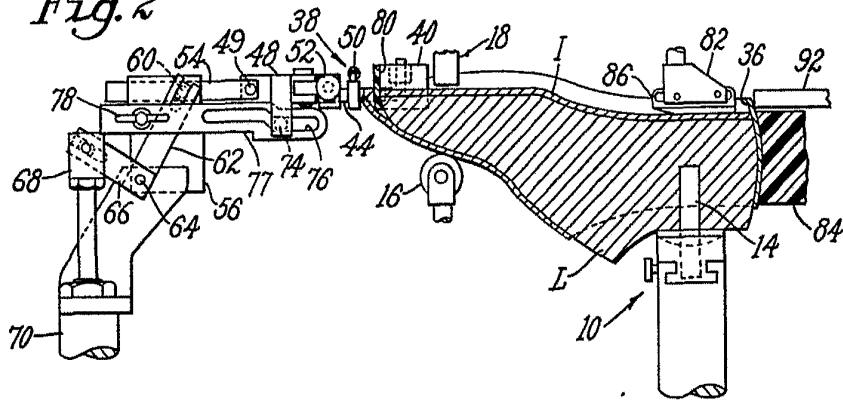


Fig. 3

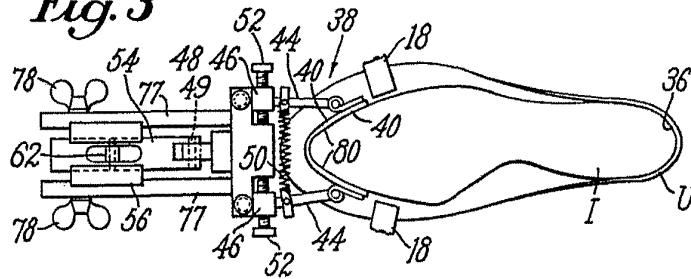


Fig. 5

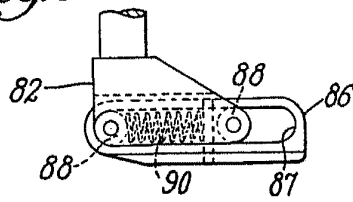


Fig. 4

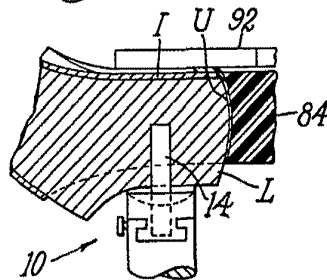
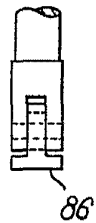


Fig. 6



FOR SIGNATURE