



30 ENE. 1978

CONCEDIDA

ES

11

21

NUMERO	459.316
FECHA DE PRESENTACION	31-5-1977

A I

PATENTE DE INVENCION

PRIORIDADES:		
NUMERO	FECHA	PAIS
691.548	1-6-76	EE.UU.

FECHA DE PUBLICIDAD	CLASIFICACION INTERNACIONAL	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A43D 21/00	

TITULO DE LA INVENCION
"UN METODO DE FABRICAR ZAPATOS"

SOLICITANTE (S)	(Case No. 31814-Sp)
COMPO INDUSTRIES, INC.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
125 Roberts Road, Waltham, Massachusetts 02154, Estados Unidos de América

INVENTOR (ES)
John J. Santos, Jr. y Joseph V. Tassone

TITULAR (ES)

REPRESENTANTE	(P-65.875)
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	

1

ANTECEDENTES DEL INVENTO

5

10

15

La construcción de zapatos de señora, de ahormado por deslizamiento o del tipo California, la cual se usa hoy día en las fábricas de zapatos americanas, incluye la preparación de una pala con un forro de punto cosido y una cubierta de plataforma cosida. En la mayor parte de estos zapatos no se usa actualmente una plataforma de 6 a 9 mm, como se hacía en el pasado, sino simplemente una plantilla de hierro del 5 o del 6 hecha de un material de fibra aglutinado, tal como el Texon, con un material de fibra remetido en el asiento de la caña y del tacón. La cubierta de la plataforma se ahorma sobre la plantilla alrededor de todo el zapato, creando una plataforma relativamente delgada o aspecto de reborde entre la pala y la parte exterior de la plantilla. Después del ahormado de la cubierta, se da aspereza al margen ahormado de la cubierta y se pega con una suela, a la que previamente ha aplicado pegamento, que luego se une del modo normal.

20

25

En la actualidad, la operación de ahormar la cubierta se lleva a cabo en máquinas de ahormar cubiertas o laterales del tipo de rodillo, aplicándose pegamento fundido caliente durante la operación de ahormar o aplicándose pegamento de ahormar a la cubierta y a la plantilla antes de ahormar. Cuando se efectúa la aplicación previa de pegamento, el adhesivo usado es látex de caucho natural aplicado por rociado con una pistola de rociar sobre la parte de margen de ahormar de la plantilla y el margen de ahormar vertical de la cubierta.

30

Se ha comprobado que el método y la máquina descritos en nuestra Solicitud de Patente para los EE. UU. número

**POOR
QUALITY**

1 de serie 529.458 pueden usarse eficazmente para este tipo
de ahormado de cubierta de tipo California, con el resulta-
do de que se aumenta la producción y/o se disminuye el cos-
te con el sistema de ahormado con látex en número descrito
5 en la Solicitud de Patente para los EE.UU. número de serie
529.458, si se aplica primeramente una imprimación o capa
delgada de pegamento compatible, disuelto en disolventes de
hidrocarburos, a la superficie interior del miembro de plan-
tilla y se seca. Esta imprimación o adhesivo puede aplicarse
10 al cartón de la plantilla y secarse de una manera muy efi-
caz, antes del corte con troquel de la pieza elemental para
la plantilla.

El coste del adhesivo de imprimación en la planti-
lla y su aplicación al cartón de la plantilla, y el coste
15 del látex húmedo tal como es aplicado por la máquina de ahor-
mar, es mucho menor que el coste del pegamento fundido ca-
liente y produce una unión más flexible que la del pegamento
fundido caliente.

Si se compara con el rociado de látex periférica-
mente alrededor del margen de ahormado de la plantilla y del
20 margen de ahormado vertical de la cubierta, el uso de la
plantilla imprimada y del método y la máquina de aplicación
de látex húmedo reducen sensiblemente la manipulación y el
coste. Con el rociado del látex es necesario que un opera-
rio recoja cada zapato, por turno, y recorra todo el margen
de ahormar con relación a la boquilla de una pistola de ro-
ciar accionada por pedal o por gatillo. Para aplicar una ca-
pa uniforme de látex de esta forma se requiere tiempo y des-
treza y es necesario que el zapato permanezca almacenado en
25 un estante durante un espacio de tiempo suficiente para que
30

POOR
QUALITY

1 seque el látex antes de que pueda ser ahormado con una máquina de ahormar del tipo de rodillo.

5 Con el recubrimiento previo de la plantilla y la aplicación directa de látex húmedo a la cubierta durante la operación de ahormar, se elimina este doble periodo de tiempo de manipulación y de secado. La unión resultante de la cubierta a la plantilla pegada es la misma que con el látex que actualmente se rocía.

RESUMEN DEL INVENTO

10 El método que aquí se ilustra para fabricar zapatos comprende montar sobre un conformador una pala y un miembro inferior, estando este último provisto en su superficie expuesta, al menos a lo largo de su margen, de un recubrimiento de pegamento seco, ahormar gradualmente el margen de ahormar de la pala con relación al fondo y aplicarlo frotándolo hacia dentro en aplicación con el recubrimiento de adhesivo seco a lo largo del borde marginal de la plantilla y, mientras se efectúa tal ahormado, aplicar una capa de grueso uniforme de látex líquido a la cara interior del margen de ahormar, en una cantidad controlada. El zapato puede ser de la clase en que un forro de punto y una envoltura están unidos a la pala, y el conjunto que comprende la pala, el forro de punto y la envoltura es ahormado por deslizamiento sobre un conformador, tras lo cual se coloca un miembro de plantilla contra el fondo del forro de punto y se ahorma la envoltura alrededor del borde del miembro de plantilla sobre su superficie expuesta. El recubrimiento del miembro de plantilla se lleva a cabo preferiblemente disponiendo una hoja de material de plantilla, recubriendo toda la superficie con un adhesivo, dejando que el recubrimiento seque y cortando lue-

15
20
25
30

**POOR
QUALITY**

1 go con troquel de la hoja los miembros de plantilla. El adhe
sivo puede ser un adhesivo compatible en disolvente, látex
de caucho natural o caucho disuelto o similar. Un adhesivo
5 satisfactorio es el caucho natural de un 2% a un 5% de sólidos
disueltos en tolueno, en tricloroetileno o en cloruro de
metileno.

El ahormado se lleva a cabo preferiblemente en la
máquina de ahormar descrita en la Solicitud americana Núme-
ro de Serie 529.458, presentada con fecha 4 de diciembre de
10 1974, a la que se ha hecho referencia en lo que antecede,
en la que el margen de ahormar es cogido y hecho avanzar
por medio de rodillos de agarre y alimentación cooperantes,
los cuales tiran del margen de ahormar hacia arriba con re-
lación al fondo del miembro de plantilla y luego lo aplican
15 frotando hacia dentro sobre el borde marginal del fondo va-
liéndose para ello de medios de aplicación por frotamiento
en forma de un rodillo, el cual gira alrededor de un eje
paralelo al fondo del miembro de plantilla. Durante la ope-
ración de tracción y de aplicación por frotamiento, y justa-
mente antes de que sea doblado el margen hacia dentro por
20 los medios de aplicación por frotamiento, se aplica una ca-
pa uniforme de látex húmedo a la cara interior del margen
de ahormar en una cantidad controlada, de modo que no haya
ni excesivo ni demasiado poco látex.

25 A continuación se describirá el invento con refe-
rencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Fig. 1 es una vista en alzado, fragmentaria,
de la puntera de un zapato hecho de acuerdo con el método
aquí descrito;

30 La Fig. 2 es un corte a través del conjunto de

1 pala de un zapato tal como el zapato de la Fig. 1, que comprende una pala a la cual están cosidos un forro de punto y una envoltura, pero sin plataforma o suela interior;

5 La Fig. 3 es un corte del conjunto de pala ilustrado en la Fig. 2 montado sobre un conformador u horma con la envoltura doblada hacia arriba con relación al fondo y con un miembro de plantilla situado sobre el forro de punto dentro de la envoltura vuelta hacia arriba;

10 La Fig. 4 es una vista en planta de una hoja de material de plantilla la cual ha sido recubierta con una capa de adhesivo que ha sido secado y de la cual está previsto que se cortarán con troquel una pluralidad de miembros de plantilla;

15 Las Figs. 4A y 4B ilustran vistas en planta y de perfil de material de plantillã con refuerzo de la puntera y del talón;

La Fig. 5 es una vista en planta de una sola plantilla recubierta marginalmente con una banda de adhesivo seco;

20 La Fig. 6 es una vista en planta de una horma con un conjunto de pala y un miembro de plantilla sobre la misma, mostrando esquemáticamente los rodillos de agarre por medio de los cuales se somete a esfuerzo la envoltura en el sentido de la altura sobre el fondo y el aplicador por frotamiento por medio del cual se dispone la envoltura tensada contra la plantilla.

La Fig. 7 es un corte correspondiente a la Fig. 2 en el que el forro de punto está provisto de una plataforma;

30 La Fig. 8 es una vista en corte vertical, fragmentaria, a través de la horma, mostrando el dispositivo de ahor-

1 mar en aplicación con el borde de la envoltura y que ilustra la aplicación del adhesivo líquido a la superficie interior de la envoltura; y

5 La Fig. 9 es una vista en planta que ilustra la aplicación de los dispositivos de ahormar con el margen de la envoltura y la aplicación de un látex líquido a la superficie interior de la envoltura.

10 Con referencia a los dibujos, en la Fig. 1 se ilustra una parte en la puntera de un zapato hecho de acuerdo con el invento y en la Fig. 2 se ilustra en corte el conjunto de pala que comprende un miembro de pala 10 al cual está cosido un forro de punto 12 y una envoltura 14. El conjunto de pala, como se ha ilustrado en la Fig. 2, es ahormado sobre un conformador u horma 16, Fig. 3, tras lo cual se
15 dobla la envoltura 14 hacia arriba con relación al fondo de la horma y se deposita un miembro de plantilla 18 sobre el fondo dentro del forro de punto y dentro de la envoltura doblada hacia arriba. Es optativo que, como se ha ilustrado en la Fig. 7, pueda haber una plataforma 13 además del forro 12 de punto.
20

Los miembros de plantilla 18 se preparan como se ha ilustrado en la Fig. 4 mediante el recubrimiento total de una hoja de material de plantilla 20 con un adhesivo 22 que se extiende sobre la hoja 20 y se deja que seque, tras
25 lo cual se cortan con troquel los miembros de plantilla 18 de la hoja de tal modo que se evite desperdiciar el material. La hoja puede ser una tira de plantilla que tiene fibra vulcanizada en la caña y el tacón y en la puntera para refuerzo (4A y 4B). Es optativo poder cortar el miembro de
30 plantilla de material de plantilla sin recubrir y recubrirlo

1 marginalmente, como se ha ilustrado en la Fig. 5, o totalmen
te.

4 El conjunto de zapato se ahorma en una máquina de
la clase ilustrada en las Figs. 6, 8 y 9 para ahormar la en-
voltura a aplicación adhesiva con el borde marginal del miem-
bro de plantilla. La máquina antes citada se ha descrito con
10 detalle en la Solicitud de Patente número de serie 529.458,
a la que se ha hecho referencia en lo que antecede, y com-
prende, como se ha ilustrado en las figuras que se acompa-
ñan, rodillos de alimentación 24 y 26, un frotador 28 y una
boquilla 30 para suministrar adhesivo al rodillo de alimen-
tación, el cual hace contacto con la cara interior de la pa-
la. La horma con la pala y la plantilla sobre ella es pre-
sentada a la máquina de ahormar introduciendo para ello el mar-
15 gen de la envoltura entre los rodillos de alimentación tras
lo cual por desplazamiento del zapato con relación a los ro-
dillos de alimentación y por debajo del frotador se tira del
margen de ahormar hacia arriba y se dobla hacia dentro bajo
tensión contra el fondo o superficie expuesta del miembro
20 de plantilla. Justamente antes de disponer el margen de la
envoltura, se suministra adhesivo látex líquido al mismo en
cantidades controladas desde la boquilla 30, la cual sumi-
nistra el látex líquido a la superficie del rodillo de ali-
mentación 24 de la manera descrita en la antes citada Soli-
25 citud de Patente. Es deseable un látex líquido que tenga un
alto contenido en sólidos, por ejemplo con un contenido en
sólidos del 40 al 60% en peso.

Aunque se ha descrito el método con referencia a
un tipo de zapato ahormado por deslizamiento, está dentro del
30 alcance del invento ahormar el margen de ahormar de una pala

1 usual a una plantilla recubriendo previamente para ello el
borde marginal de la plantilla con un adhesivo, dejando que
éste seque, depositando la plantilla recubierta sobre el
fondo de la horma dentro del margen de ahormar de la pala y
5 ahormando luego el margen de ahormar hacia dentro, contra
el fondo de la plantilla, con un aparato tal como el des-
crito en lo que antecede.

Ha de entenderse que la presente exposición tiene
un fin ilustrativo únicamente, e incluye todas las modifica-
10 ciones o perfeccionamientos que estén dentro del alcance
de las reivindicaciones que se acompañan.

15

20

25

30

22097

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un método de fabricar zapatos, en el que se une un conjunto de pala a un miembro inferior con ayuda de látex líquido, que comprende aplicar un recubrimiento de imprimación de grueso uniforme de pegamento de caucho al margen del miembro inferior, dejar que aquél se seque y, después de esta operación, ahormar la parte inferior del conjunto de pala al conjunto inferior con ayuda de una máquina de ahormar de tipo gradual, con el látex aplicado al borde inferior a medida que éste se tensa a través de los aparatos de ahormar en un estado de adhesivo parcialmente coagulado.

15

20

2ª.- Un método según la reivindicación 1ª, en el que el látex líquido tiene un alto contenido en sólidos.

25

3ª.- Un método según la reivindicación 1ª, que comprende aplicar el pegamento de caucho a la plantilla en un disolvente de hidrocarburo y secar al aire la aplicación antes de ahormar a la misma el borde inferior recubierto con látex.

30

4ª.- El método de fabricar zapatos según la reivindicación 1ª, en el que el conjunto de pala tiene cosidos al mismo un ferro de punto y una envoltura, comprendiendo

1 el método las operaciones de ahormar por deslizamiento el
conjunto que comprende la pala, el forro de punto y la en-
voltura sobre una horma, depositar la plantilla sobre el
5 forro de punto, doblar la envoltura hacia arriba con respec-
to a la plantilla y ahormar gradualmente la envoltura alre-
dedor del borde periférico de la plantilla sobre el borde
marginal recubierto con adhesivo de la plantilla.

5ª.- Un método según la reivindicación 1ª, que
comprende emplear un pegamento de caucho que tiene un con-
10 tenido en sólidos del 3 al 5% en un disolvente adecuado en
calidad de adhesivo sobre la plantilla.

6ª.- Un método de fabricar zapatos según la rei-
vindicación 4ª, en el que se emplea un miembro inferior
que comprende una plataforma y se ahorma la envoltura al-
15 rededor del borde de la plataforma.

7ª.- Un método de fabricar zapatos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
cede, representado en los dibujos que se acompañan y con
los fines que se han especificado.

20 Esta Memoria consta de ONCE hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

Madrid, 28. SEPT. 1977

P. A.

Fernando de Elizaburu
Per Poder.

25

30

22097

VAL

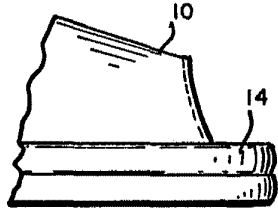


FIG. 1

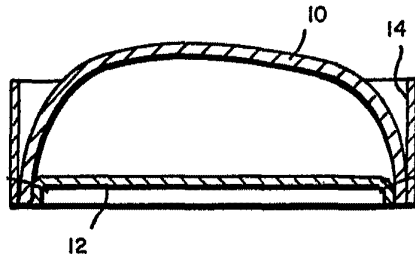


FIG. 2

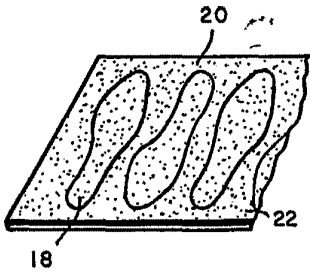


FIG. 4

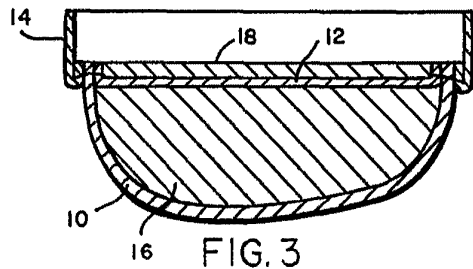


FIG. 3

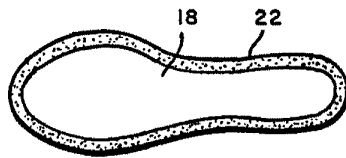


FIG. 5

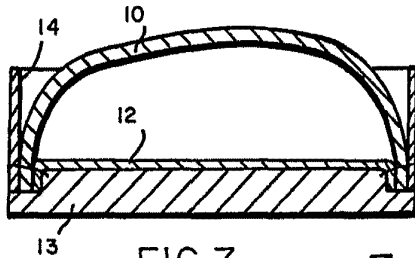


FIG. 7

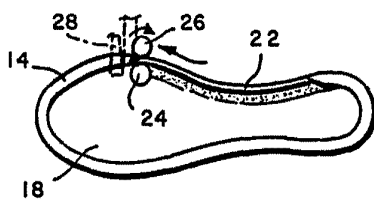


FIG. 6

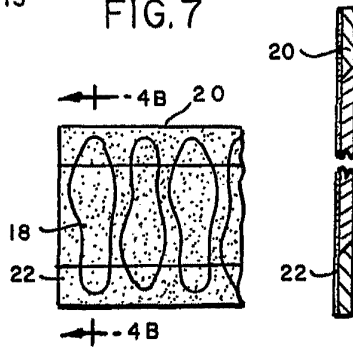


FIG. 4A

FIG. 4B

Fernando de Elizáburu
Por Poder

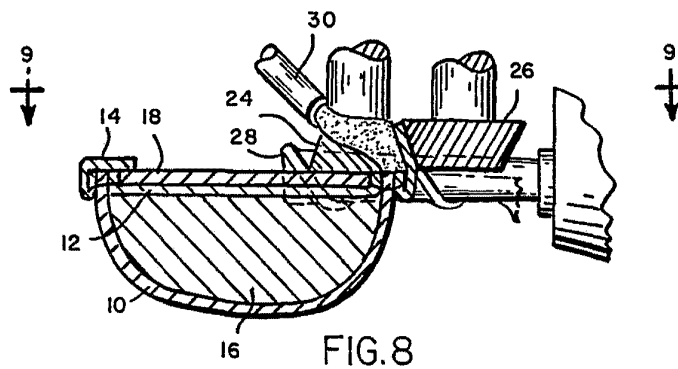


FIG. 8

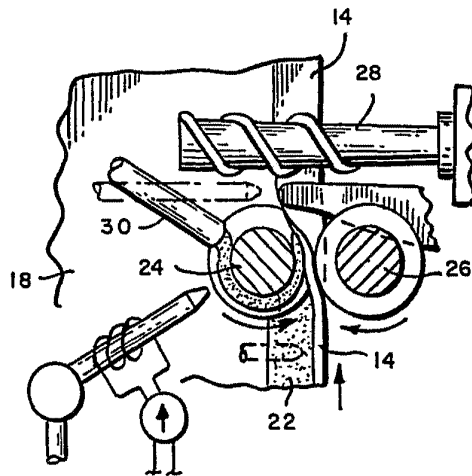


FIG. 9

Fernando de Elizaburu
Por Poder.