

285269.



285269

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

que se acompaña a la solicitud de registro de una Patente de Invención, por veinte años, en España, por "Dispositivo para la confección mecánica de talones prefabricados para el calzado", a favor de DON ALFREDO COPPOLA DI SARNO, de nacionalidad italiana, con domicilio en París, 12 rue Hélène.

- - -

En la fabricación del calzado se vienen utilizando, cada vez con mayor auge, talones prefabricados, cada uno de ellos, constituido, como es sabido, por una pieza de material, que adopta la forma del talón, unida a un contrafuerte o a un forro solidario de una talonera.

Para la realización de tales piezas se emplea actualmente una horma, calentada o no, sobre el contorno de la cual, después de colocar el contrafuerte y la talonera, se aplica la pieza de material, que es inmediatamente sometida a tracción para provocar su aplicación y acoplamiento al perfil o contorno de la horma, al mismo tiempo que su unión, por encolado, al contrafuerte.

Como consecuencia de esta tracción la pieza de material, recortada adecuadamente, sobresale, por la parte de la talonera, sobre todo el contorno de la horma, siendo entonces abatido dicho reborde periférico sobre la talonera y unido a ella por encolado.

La presente invención tiene por objeto un dispositivo que permite realizar mecánicamente y de un modo muy preciso las operaciones de encolado de la pieza de material sobre el contrafuerte, de abatimiento del borde de dicho material para su aplicación contra la talonera, y de mantener en posi

385269¹



ción, con cierta presión, el reborde contra la talonera durante el tiempo de fraguado de la cola.

5 A este efecto el dispositivo está constituido, de una parte, por un bastidor fijo portador del elemento calentador o no y, de otra parte, por un chasis móvil sobre el bastidor fijo, que lleva en su interior una membrana flexible, con la forma general de una concha y de dimensiones apropiadas para que, en el momento del desplazamiento del chasis móvil, pueda recibir en su cavidad a la horma, provista, del modo habitual, de la pieza de material extendida sobre dicha horma portadora del contrafuerte y la talonera.

10 Por otra parte, se han previsto los siguientes medios:

- 15 - para asegurar los desplazamientos del chasis móvil con movimientos alternativos de traslación con respecto al bastidor fijo.
- 20 - para hacer el vacío entre la membrana flexible y la pared interna del chasis móvil, a fin de aproximar aquélla a ésta, con objeto de aumentar, en el mayor grado posible, el espacio libre existente entre la citada membrana y el reborde de la pieza de material que sobresale con respecto a la talonera, evitándose así cualquier plegado no controlado de este reborde durante la traslación del chasis móvil.
- 25 - para mantener la membrana localmente contra dicho reborde, a fin de aplicar, de trecho en trecho, la membrana contra la talonera.
- 30 - para aplicar con presión la membrana flexible contra la pieza de material, a fin de mantener a ésta en contacto con el contrafuerte, particularmen

285269



te en la proximidad de la talonera, mientras que el reborde de la pieza de material es abatido por la membrana contra dicha talonera.

5 - para asegurar un apoyo eficaz de la membrana contra el reborde de la pieza de material abatido sobre la talonera, durante el tiempo de fraguado de la cola.

10 La descripción que a continuación se hace con referencia al adjunto dibujo, comprensivo de un ejemplo sin carácter limitativo, facilitará la comprensión del modo de realización del invento, haciendo observar que las particularidades que se desprenden tanto del dibujo como del texto forman parte de la mencionada invención.

15 La figura 1ª representa una vista frontal, con corte parcial, de un talón, realizado con el dispositivo objeto de la presente invención.

La figura 2ª representa un corte vertical, axial, del dispositivo, con la horma provista ya del contrafuerte, de la talonera y de la pieza de material para el talón.

20 La figura 3ª representa el chasis móvil en su posición de trabajo.

Las figuras 4ª y 5ª representan sendos cortes, por las líneas IV-IV y V-V de la figura 3ª, respectivamente.

25 La figura 6ª representa el dispositivo al terminar la operación, durante la fase de fraguado de la cola para la unión del reborde replegado y de la talonera.

30 En la figura 1ª se aprecia que el talón prefabricado con el dispositivo y los medios anteriormente indicados, está constituido como es sabido, por una pieza de material 1 unida a un contrafuerte 2, que, a su vez, es solidario de una talonera 3, contra la cara externa de la cual se abate el

285269



reborde 4 de la pieza de material 1, que está provista de una costura 5.

5 Refiriéndose en particular a la figura 2ª, es posible apreciar que el nº 6 designa la horma, portadora del contrafuerte 2 y de la talonera 3, sobre la que se extiende la pieza de material 1, de manera conocida, por una tracción ejercida en el sentido que marca la flecha F.

La horma 6 es solidaria de un bastidor fijo 7 dotado de un ala vertical 8 reforzada por nervaduras 9.

10 En el ala 8 está fijo un cilindro 10 en el interior del cual aparece dispuesto un pistón 11, cuyo vástago 11 a es solidario de un chasis 12, montado con posibilidad de deslizamiento en 12 a a lo largo de correderas practicadas en el bastidor 7, chasis que, por esta razón, puede ser conducido, por
15 la acción del pistón 11, de la posición indicada por la figura 2ª a la representada en la figura 3ª.

En el chasis 12 aparece practicada una cavidad interior 13, aislada de la atmósfera por una membrana flexible 14, fijada en 14 a al borde delantero del chasis.

20 Esta cavidad puede ser puesta en comunicación por el conducto 15 a voluntad, bien con una bomba de vacío, bien con un compresor.

El chasis 12 lleva una serie de tacos de empuje 16a, 16 b, 16 c, 16 d y 16 e, cuya salida o altura en la cavidad
25 13 puede ser regulada a voluntad. La extremidad de estos tacos está preferentemente guarnecida de un material ligeramente elástica.

En la posición de reposo del dispositivo estos tacos están en contacto con la membrana 14, la cual, por este
30 hecho, está ligeramente deformada en los puntos de contacto de los tacos.

1239



En la cavidad 13 se ha dispuesto igualmente una placa 17, acoplada al vástago de un pistón 18 alojado en un cilindro 19, que, a su vez, va montado en el chasis móvil 12.

El funcionamiento de este dispositivo, destinado a la realización de la pieza representada en la figura 1ª, es el siguiente:

Cuando la horma 6, provista del contrafuerte 2, de la talonera 3 y de la pieza de material 1, ésta tensada en el sentido que marca la flecha F, está en la posición representada en la figura 2ª, penetra un fluido a presión por 10 a en el interior del cilindro 10. El pistón 11 efectúa entonces su recorrido de ida y traslada el chasis 12 a la posición indicada por la figura 3ª.

La horma 6, provista de la pieza de material 1, es así rodeada en parte por la membrana 14, de que el chasis 12 es portador. (Vid., igualmente las figuras 4ª y 5ª).

Al iniciarse el avance del chasis 12, se produce en la cavidad 13, a través del conducto 15, mediante una bomba de vacío o cualquiera otro medio análogo, una descompresión por virtud de la cual la membrana 14 se retrae hacia la pared interna del chasis 12, salvo en los puntos de contacto de los tacos 16 a, 16 b, 16 c, 16 d y 16 e, contra los cuales se apoya la membrana.

Cómo consecuencia de esa retracción de la membrana, el reborde 4 de la pieza de material 1 respecto de la cara externa de la talonera no corre el peligro de ser arrugado o levantado de una manera incontrolada por su posible contacto con la membrana en el momento del avance del chasis 12.

Por el contrario, al final del recorrido del chasis 12, la membrana 14 queda en los puntos de empuje de los tacos, aplicada contra el reborde 4 y mantiene a éste estrechamente unido contra la arista o borde del contrafuerte (figura 3ª).

Al inmovilizarse el chasis 12, en la cavidad 13 se

185200



introduce fluido a presión, como resultado de la cual la membrana es aplicada fuertemente contra la pieza de material 1, provocándose un abatimiento, seguro y progresivo, del reborde 14 contra la talonera, al mismo tiempo que se asegura el enco lado, tanto de la pieza del material sobre el contrafuerte co mo del reborde 14 sobre la talonera.

Para aumentar el efecto de presión producido por la membrana en la parte de la talonera, en el cilindro 19 se introduce fluido a presión por 19 a, lo que da por resultado la fuerte aplicación de la placa 17 contra la membrana 14 en la parte en que el reborde 4 está en contacto con la talonera (figura 6^a).

La presión ejercida por la placa 17 puede ser mante nida durante el tiempo que se juzgue necesario para el buen fraguado de la cola.

Después de esto, terminada ya la operación, se devuelve a la cavidad 13 la presión ambiente, el cilindro 19 es alimentado por 19 b para asegurar el recorrido de vuelta del pistón 18, y el cilindro 10 es alimentado por 10 b, como resultado de lo cual volverá el chasis 12 a la posición de repo so representada en la figura 2^a.

Con ello, el talón compuesto por la pieza de material 1, el contrafuerte 2 y la talonera 3, queda terminado tal y como se representa en la figura 1^a.

Este dispositivo permite realizar de una manera perfecta el abatimiento del reborde 4 contra la talonera, suprimiendo todo peligro de formación de arrugas a lo largo del re borde.

En lugar de ser fijos, los tacos de choque 16 a, 16 b, 16 c, 16 d, 16 e, ó solamente alguno de ellos, podrían ser montados a resorte en el chasis 12, con limitación regula-

83269



ble de su altura o salida en la cavidad 13.

Estos tacos podrían ser igualmente montados en el extremo de sendos vástagos para ponerlos en contacto con la membrana al finalizar el recorrido del chasis 12.

5 Ni que decir tiene que el modo de realización anteriormente descrito es susceptible de modificación, principalmente en lo que a la sustitución de medios técnicos equivalentes se refiere, sin que por ello se salga del cuadro de la presente invención. En particular, la disposición de la membrana 14 y de la placa 17 puede ser prevista de modo que ésta aparezca fuera del espacio 13, es decir, delante de la membrana 14, de manera que pueda apoyarse directamente sobre el reborde 4, sin interposición de la membrana 14.

N O T A

15 Descrito suficientemente el objeto de la presente patente, sus diversas partes y su funcionamiento, se declara que lo que constituye la esencia de la misma, nuevo y de propia invención, es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones:

20 1ª.-Dispositivo para la confección mecánica de talones prefabricados para el calzado, caracterizado por que la horma destinada a que sobre ella se coloque el material de la talonera, el del contrafuerte y el del talón propiamente dicho, va fija en posición vertical con el talón o parte posterior hacia arriba y el empeine hacia delante sobre un bastidor fijo en el que va montado también, con posibilidad de desplazamiento de detrás adelante y viceversa, a lo largo de las correspondientes guías de deslizamiento, un chasis móvil accionado por el pistón, de cuyo vástago el chasis es solidario, de
25
30 un cilindro montado sobre el citado bastidor fijo.

2ª.-Dispositivo para la confección mecánica de talo-

269



nes prefabricados para el calzado, según la reivindicación anterior, caracterizado además por que el referido chasis móvil lleva constituida en su parte delantera, enfrentada con la parte trasera ó piso de la horma, una cavidad cerrada herméticamente por detrás por la citada cara delantera del chasis móvil y por delante por una membrana flexible sujeta a los bordes delanteros de la concavidad delantera del chasis móvil, cavidad ésta cuyo interior queda aislado en la atmósfera ambiente y dentro de la cual se abre un conducto por el que puede insuflarse aire u otro fluido a presión, ó, al contrario, extraerlo provocando dentro de ese interior una descompresión.

3ª.-Dispositivo para la confección mecánica de talones prefabricados para el calzado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por que la citada membrana que cierra por delante la mencionada cavidad tiene las dimensiones adecuadas para que, al acercarse a la horma la parte delantera del chasis móvil -accionado por el pistón del cilindro, pistón a su vez movido hacia delante o hacia atrás por la presión del fluido que en el cilindro se insufla por uno u otro de los dos conductos de alimentación- y ser insuflado luego fluido a presión dentro de dicha cavidad, se adose ajustadamente a la horma, presionando por efecto de su presión interior todas aquellas partes de la horma donde van montados los materiales de la talonera, del contrafuerte y del talón propiamente dicho.

4ª.-Dispositivo para la confección mecánica de talones prefabricados para el calzado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por que en el seno de dicha cavidad penetran un número variable de vástagos rematados por delante en ensanchamientos ó botones romos y preferentemente de material ligeramente elástico que están en contacto -con le

285269¹ 9



ve empuje, la intensidad del cual puede graduarse para cada u
no desde el exterior-, con diferentes puntos de la membrana,
asegurando la posición general de ésta aún en estado de des-
compresión interior, para prefigurar la posición definitiva
5 que ha de tomar cuando se tense por efecto de la presión del
fluido que se insuffle dentro de la cavidad.

5^a.-Dispositivo para la confección mecánica de talo-
nes prefabricados para el calzado, según las reivindicaciones
anteriores, caracterizado además por que a la iniciación del
10 avance del chasis móvil se provoca en el interior de la cavi-
dad una descompresión por virtud de la cual la membrana que
cierra por delante esa cavidad se pliega hacia atrás, contra
la pared delantera del chasis, excepto en los puntos de contac-
to de dicha membrana con los botones a que se refiere la rei-
15 vindicación anterior, retracción inicial de la membrana que
permite la perfecta entrada del material del talón y el ajus-
te de su borde sobre la horma.

6^a.-Dispositivo para la confección mecánica de talo-
nes prefabricados para el calzado, según las reivindicaciones
20 anteriores, caracterizado, además, por que sobre el bastidor
fijo a que se refiere la reivindicación primera va montado fijo
otro cilindro, el vástago de cuyo pistón -accionado de delante
atrás o viceversa por la presión del fluido que dentro del ci-
lindro se insuffle por uno u otro de sus dos conductos de ali-
25 mentación- sale al exterior del cilindro por su parte delante-
ra y va unido solidariamente a una placa lisa y vertical que en
la posición de máxima salida de ese vástago se aplica a presión
contra la membrana en la parte correspondiente al piso o cara
posterior de la horma.

30 7^a.-Dispositivo para la confección mecánica de talo-
nes prefabricados para el calzado.

285269



Todo según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de diez hojas debidamente foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en las adjuntas hojas de planos.

Madrid, 18 de febrero de 1.963.

EL AGENTE.

P. P. Riquelme

285269

FIG. 1

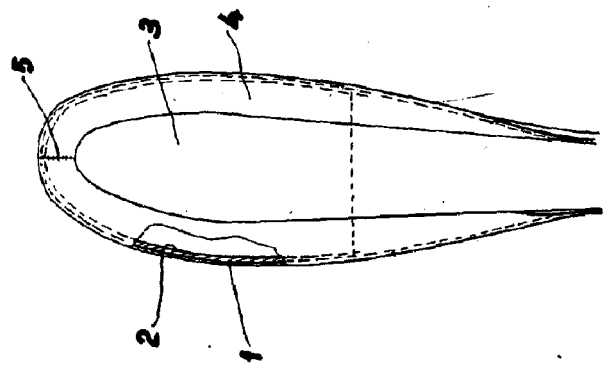
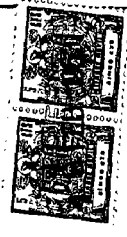
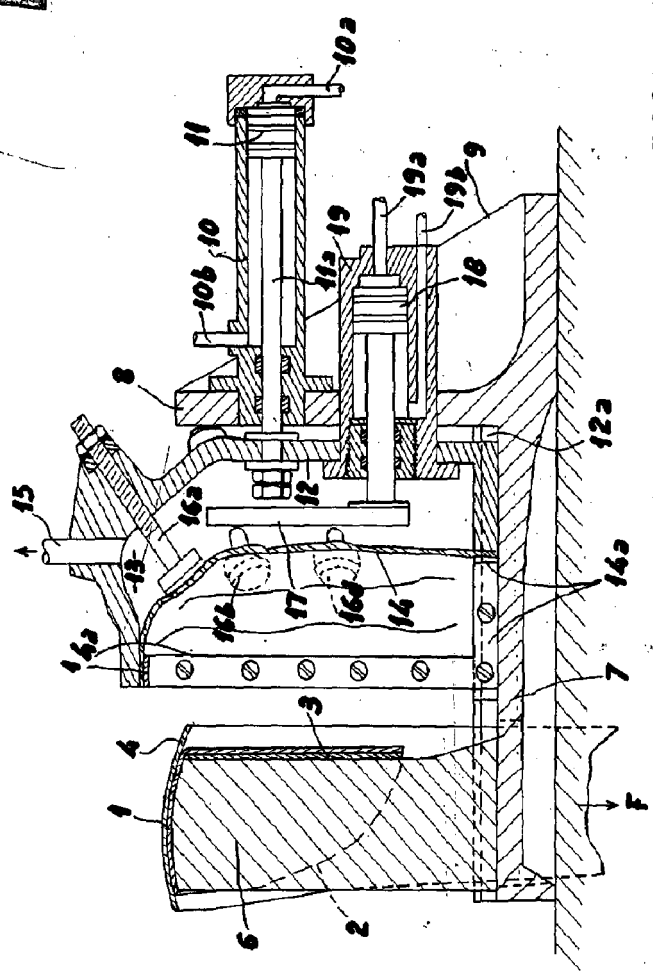


FIG. 2



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 18-2-63.
 El Agente
Antonio J. ...

285269

FIG. 3

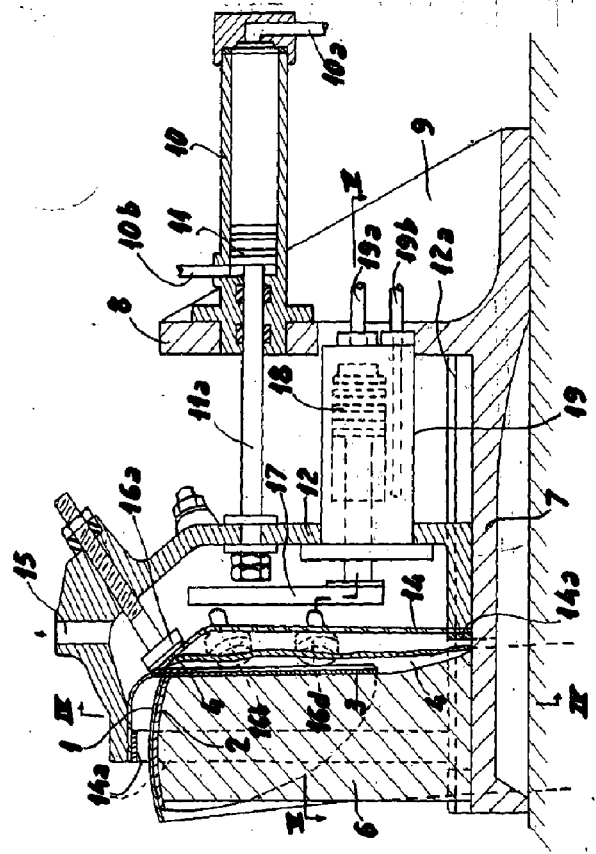
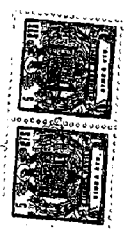
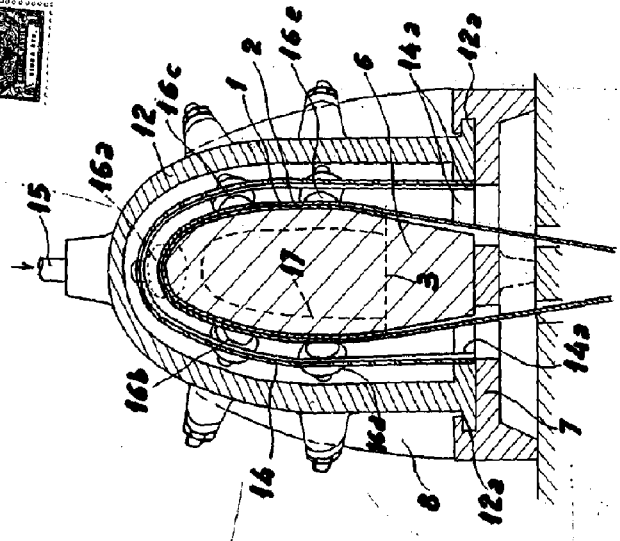


FIG. 4



ESCALA VARIABLE

Madrid, 18-2-63.

El Agente

Manfred

285269

FIG. 5

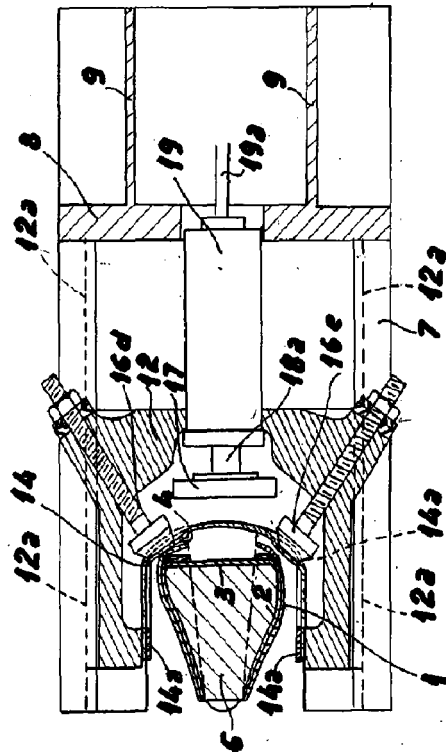
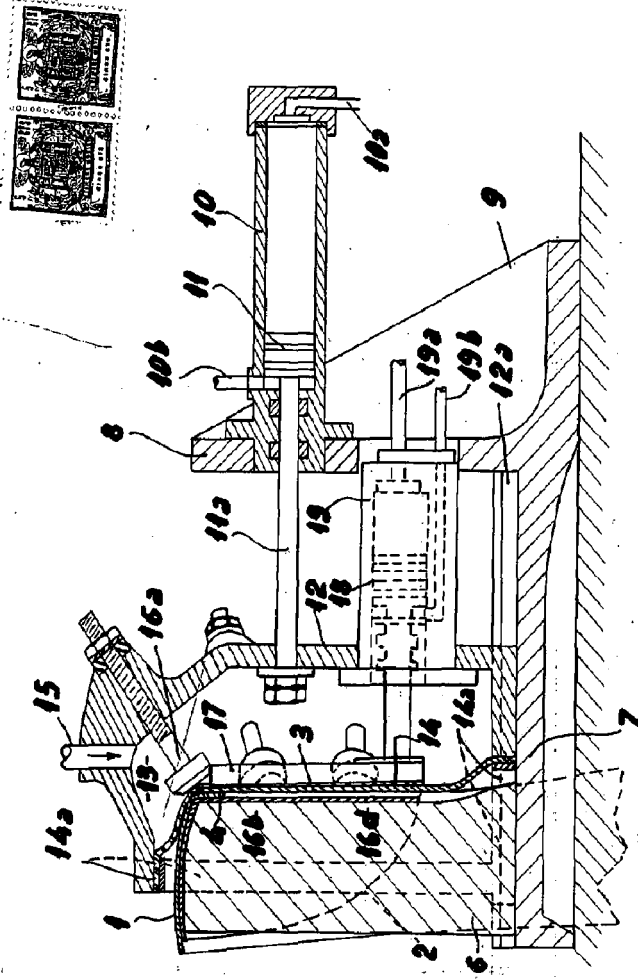


FIG. 6



ESCALA VARIABLE
Madrid, 18-2-63.

El Agente

J. R. F.
Compañía