

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

16 1802

16.1802

descriptiva sobre "Aparato para la vulcanización de zapatillas con  
suela de caucho y corte de otro material".

FOR

D. Manuel Roca y D. Enrique Guix

DE

Barcelona.

16 1802

PATENTE DE INVENCION

16 1802



Grupo 5º. Clase 50º.

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"APARATO PARA LA VULCANIZACION DE ZAPATILLAS CON SUELA DE CAUCHO Y CORTE DE OTRO MATERIAL".

Solicitantes: Don MANUEL ROCA y Don ENRIQUE GUIX.

Residencia: BARCELONA, Calle Terrijos, 42.

Nacionalidad: Españoles.

La presente invención se refiere a un aparato para la vulcanización de zapatillas o calzado análogo, con suela de caucho y corte de otro material, como por ejemplo paño, tejido de pelo de camello, etc., destinado a su utilización en prensas de calefacción corrientes en la industria del caucho y que permite que la vulcanización de la suela de caucho y su unión al corte del calzado se efectúen en una misma operación.

Este aparato permite la obtención de un calzado con suela de caucho de acabado perfecto, tanto por lo que se refiere a su solidez como a su presentación, que resulta inmejorable, pudiendo llevarse a cabo la operación de vulcanización en corto tiempo y no siendo necesario observar durante la confección de la zapatilla o calzado análogo un especial esmero, ya que durante el moldeo desaparece toda imperfección que pudiera haber en el confeccionado.

161802



Consiste el aparato objeto del presente invento de diferentes piezas convenientemente acopladas entre sí, que son: una pieza-base, con vaciado cóncavo y profundo; una herma sobre la que se monta el corte de la zapatilla a  
20 vulcanizar y que descansa, en posición invertida, sobre el fondo del vaciado de la pieza-base, con la que va unida solidariamente; una coquilla bipartida que se asienta sobre la pared lateral de la pieza-base y cuyas dos mitades están acopladas entre sí, según un plano perpendicular y longitudi-  
25 dinal a la suela, mediante un eje vertical, alojado en prolongaciones exteriores de dichas partes de la coquilla, alrededor del cual pueden girar a manera de bisagra, mientras que en el otro extremo va prevista una palanca de cierre, así como dos empujaduras para poder levantar la coquilla.  
30 Las dos partes de la coquilla tienen un vaciado para el alojamiento de la herma, con el espacio necesario para el corte de la zapatilla y el sitio que han de ocupar la suela y el tacón, quedando determinado dicho sitio por una pestaña que sobresale hacia el interior de la coquilla y que está  
35 destinada al moldeo del borde superior de la suela. Esta pestaña, cuando la coquilla se halla aplicada sobre la base del aparato, se apoya por su borde sobre la herma, aprisionando fuertemente el corte contra la misma e impidiendo así que el caucho pueda extenderse sobre aquél al reblandecerse durante la vulcanización. Por encima de la coquilla  
40 va dispuesta una tapa, cuarta parte del aparato, que encaja en la misma, de manera en sí conocida, mediante salientes cóncavos correspondientes, llevando esta tapa por su cara inferior el grabado de la suela y del tacón y yendo provista,  
45 además, de canales para la descarga de los excesos de caucho.

161802

161802



Las distintas partes del aparato se construirán preferentemente con aleaciones ligeras, como aluminio, con excepción de los pernos, tornillos y la pestaña de la coquilla, que serán de hierro o acero.

50 Para la mejor comprensión del invento se describe el mismo detalladamente con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

Fig. 1 representa una vista de planta del aparato objeto del presente invento, en posición cerrada, pero des-  
55 provisto de la tapa.

Fig. 2 es un corte longitudinal por el aparato, efectuado en el plano de separación de las dos partes de la coquilla, o sea según la línea II-II de la Fig. 1.

Fig. 3 representa una vista desde abajo de la coquilla  
60 bipartida en posición cerrada.

Fig. 4 representa una vista de planta de la base del aparato, con la herma fijada sobre el fondo de la misma, en posición invertida.

Fig. 5 es un corte transversal y vertical por el aparato  
65 en posición cerrada, según la línea V-V de la Fig. 1.

Fig. 6 es una vista desde abajo de la tapa.

1 es la pieza-base del aparato, que presenta un vaciado cóncavo y profundo 2, dentro del cual está dispuesta la horma 3 en posición invertida, yendo dotada la misma de una ancha  
70 base 4 por encima del empuje y en un plano paralelo al de la suela, que sirve para su fijación en la pieza-base, por ejemplo mediante tornillos de cabezas hundidas 5. Per encima del borde superior de la pieza-base 1 descansa la coquilla bipartida, constituida por las dos mitades 6a y 6b, unidas entre sí  
75 por uno de sus extremos a manera de bisagra mediante un perno

161802

161802



7 que pasa por perforaciones verticales practicadas en apéndices 8a y 8b, respectivamente, de dichas medias coquillas y que van revestidas de manguitos de refuerzo 10 y 11, conforme puede apreciarse en la Fig. 2. Por su parte inferior las coquillas 6a y 6b van dotadas de una pestaña 9a y 9b, respectivamente, de superficie interior ligeramente cónica que encaja exactamente sobre el borde superior de la pieza-base 1 (véanse Fig. 2 y 5). Por el otro extremo, dichas partes de la coquilla llevan asimismo unos apéndices 12 y 13, dotados de una hendidura horizontal 14 y de un pasador vertical 15 y 16, respectivamente, en cuyo último va fijada de manera giratoria una palanca horizontal 17 con escotadura que permite mantener acopladas ambas partes de la coquilla, y efectuar la separación de las mismas para la descarga del aparato. 18 y 19 representan unas empuñaduras para el manejo de estas medias coquillas. Por su interior van dotadas de vaciados 20 correspondientes al espacio necesario para la suela y el tacón, estando limitado este espacio por una pestaña sobresaliente 21, preferentemente de acero, sujeta en las medias coquillas mediante tornillos 22 y que tiene el objeto de moldear el borde superior de la suela y evitar que el caucho pueda extenderse durante la vulcanización sobre el corte de la zapatilla. Para este fin, el canto interior de la pestaña se aplica sobre la horma 3, aproximadamente en un milímetro en todo el contorno (Figs. 2 y 5), aprisionando así fuertemente el corte contra la horma, aunque sin dañarlo, y por la cara superior puede estar dotada de estrías, conforme puede deducirse de la Fig. 1. 23 es la tapa del aparato que lleva por su parte inferior el grabado que ha de tener la suela y el tacón, representado esquemáticamente en 24 (Fig. 6), y que está destinada para su asiento

161802

161802



sobre las dos partes de coquilla acopladas entre sí, quedando asegurado el encaje exacto de la tapa y el cierre de la coquilla mediante salientes cónicos 25, en forma en sí conocida, que encajan en escotes correspondientes 26 de la coquilla.

110 27 señala unas canales previstas en la cara inferior de la tapa, destinadas a la descarga de las rebabas que se forman durante la vulcanización.

Este aparato permite la fabricación de zapatillas de la forma natural del pie, o sea con corte o empeine dotado de un ensanchamiento por encima del plano de unión de la suela con el corte, para lo cual la horma 3 puede tener un abombamiento correspondiente, particularmente pronunciado por encima del enfranque, según se señala con 28 en la Fig. 4.

El aparato descrito se utiliza como sigue:

120 Se confecciona, como corrientemente en la industria del calzado, el corte de la zapatilla a fabricar, de paño, tejido de pelo de camello etc., uniéndolo después a una plantilla interior y montando todo ello sobre la horma 3. Cuando se desee obtener una zapatilla con suela muy blanda y ligera, se combinará el corte con una plantilla acolchada según el método de montaje que se describe en una patente aparte, que se deposita simultáneamente con la presente, y se montará sobre la horma 3. Ato seguido se colocan sobre ésta y desde arriba las dos mitades 6a y 6b de la coquilla, debidamente acopladas entre sí, es decir tal como se ilustra en la Fig. 1, viniendo las mismas a descansar sobre la horma mediante la pestaña 21 que aprisiona así el borde inferior del corte contra la horma. Después se dispone sobre la plantilla y los bordes inferiores del corte de la zapatilla, o sea en el espacio correspondiente a la suela y el tacón, una porción de caucho sin vulcanizar,

161802

161802



preparada de acuerdo con métodos conocidos, eventualmente  
después de haber recubierto la citada plantilla y los bordes  
del corte con una disolución de caucho. Finalmente se coloca  
la tapa 23 en su lugar, conforme se desprende de las Figs.  
140 2 y 5, y se introduce el conjunto en una prensa de vulcani-  
zación corriente en la industria del caucho.

Cuando se cierra la prensa los respectivos platos pre-  
sionan fuertemente la tapa 23 contra las coquillas 6a y 6b,  
las cuales, por su parte, transmiten esta presión sobre la  
145 pestaña 21, que aprisiona así todavía más el borde inferior  
del corte contra la horma 3, y sobre los bordes de la pieza-  
base 1. Al propio tiempo calientan el conjunto del aparato y  
al remoldearse el caucho por el calor y la fuerte presión  
recibidos, éste se adaptará exactamente al espacio destinado  
150 a la suela y el tacón, vulcanizándose luego y quedando íntima-  
mente unida a la plantilla interior y al borde inferior del  
corte como consecuencia de la fuerte presión a que se halla  
sometido durante la vulcanización. El exceso de material  
que hubiera, puede escapar por las canales 27 previstas a la  
155 altura del canto inferior de la suela, donde las rebabas  
pueden quitarse fácilmente, sin dañar al corte ni a la suela  
en lo más mínimo.

Una vez terminada la vulcanización, se saca el aparato  
de la prensa, se quita la tapa del mismo, salvo que vaya ator-  
160 nillada en el plato de calefacción superior de la prensa,  
(en cuyo caso el aparato se sacará de la prensa ya sin tapa),  
se separan las dos mitades 6a y 6b de la coquilla mediante  
las empuñaduras 18 y 19, después de desconectar la palanca  
17, y se las quita del aparato. Con ello, la horma queda li-  
165 bre, pudiendo sacarse de ella la zapatilla vulcanizada y,

161802

161802



seguidamente, o sea sin dejar enfriar el aparato, puede montarse otro corte sobre la horma, repitiendo la operación descrita.

N O T A .

170 Suficientemente descrito el invento, así como la ma-  
nera de llevarlo a la práctica, se hace constar que el mismo  
puede estar sometido a variaciones de detalles, sin que por  
ello se altere su principio fundamental, siendo lo esencial  
y por lo que se solicita patente de invención por veinte  
175 años en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda  
resumido en las siguientes reivindicaciones:

180 1ª.- Aparato para la vulcanización de zapatillas con  
suela de caucho y corte de otro material, caracterizado por  
componerse de una pieza-base (1) provista de un vaciado cón-  
cave y profundo (2); de una horma (3) que descansa en posi-  
ción invertida sobre el fondo del vaciado de la pieza-base,  
con la que está sólidamente unida; de una coquilla bipartida  
que se asienta sobre la pared lateral de la pieza-base y  
cuyas dos mitades (6a,6b) son susceptibles de acoplarse entre  
185 sí o separarse, según un plano perpendicular y longitudinal  
a la suela; y de una tapa (23) dotada por su cara inferior del  
grabado que se desee tenga la suela de la zapatilla a fabri-  
car y que con salientes cónicos (25) encaja en rebajes co-  
rrespondientes (26) de las dos partes (6a,6b) de la coquilla,  
190 manteniéndolas fuertemente unidas durante la operación de  
vulcanización.

2ª.- Aparato según reivindicación 1ª, caracterizado  
porque la horma (3) está dotada de una ancha base (4) por en-  
cima del empeine y en un plano paralelo al de la suela, por  
195 cuya base está fijada sobre el fondo del vaciado (2) de la

161802

161802



pieza-base (1), por ejemplo mediante tornillos (5) de cabezas hundidas.

200 3ª.- Aparato según reivindicación 1ª, caracterizado porque para el acoplamiento de las dos partes (6a,6b) de la coquilla está previsto un eje vertical (7) alojado en apéndices exteriores (8a,8b) de dichas partes, alrededor del cual pueden girar a manera de bisagra, así como una palanca de cierre (17) con escotadura, susceptible de girar alrededor de un pasador vertical (16) dentro de una hendidura  
205 horizontal (14) practicada en apéndices (12,13) previstos en el otro extremo de dichas medias coquillas y combinada con otro pasador vertical (15), estando previstas para el manejo de estas coquillas unas empuñaduras (18,19).

210 4ª.- Aparato según reivindicaciones 1ª y 3ª, caracterizado porque las dos partes de la coquilla (6a,6b) van dotadas por su parte inferior de una pestaña (9a,9b) de superficie interior ligeramente cónica que encaja exactamente sobre el borde superior de la pieza-base (1), determinando así su debida posición.

215 5ª.- Aparato según reivindicaciones 1ª, 3ª y 4ª, caracterizado porque las dos medias coquillas tienen un vaciado (20) para el alojamiento de la horma (3) con el espacio necesario para el corte de la zapatilla y el sitio que han de ocupar la suela y el tacón, quedando determinado dicho sitio  
220 per una pestaña (21), preferentemente de acero, que sobresale hacia el interior de la coquilla y que se aplica con su canto interior sobre la horma, aprisionando fuertemente el corte contra la misma e impidiendo así que el caucho pueda extenderse sobre aquél al reblandecerse durante la vulcanización  
225 y sirviendo, además, para el moldeo del borde superior de la

161802

161802



suela, para lo cual puede estar dotado de estrías en su cara superior.

6a.- APARATO PARA LA VULCANIZACION DE ZAPATILLAS CON SUELA DE CAUCHO Y CORTE DE OTRO MATERIAL,

230 tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

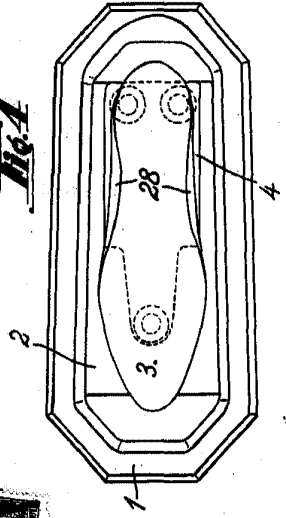
Madrid 19 de junio de 1943

MANUEL ROCA Y ENRIQUE GUIX.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEVEDO

161302

Fig. 4



ESCALA MILLIMETROS

Fig. 5

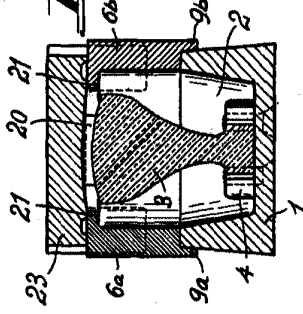
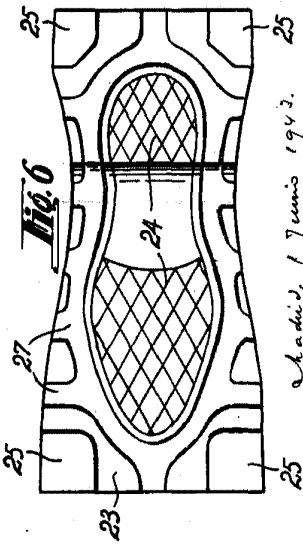


Fig. 6



Madrid, 17 Junio 1943.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBILLO

*[Signature]*

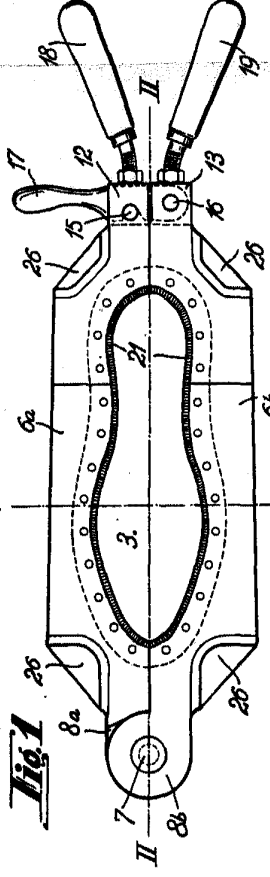


Fig. 2

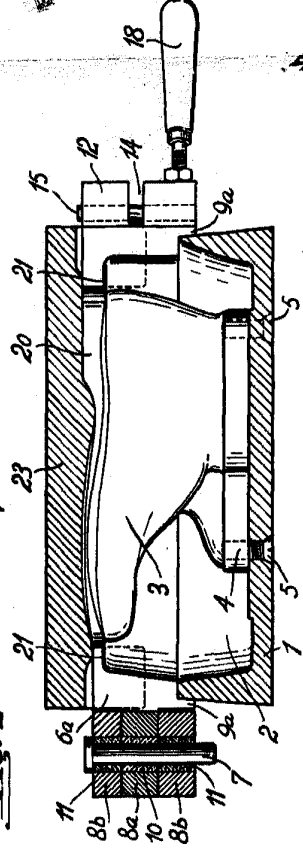


Fig. 3

