

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

165696



M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

correspondiente a una patente de invención por 20 años, a favor de Don Manuel Baluja Corrales, residente en Fer-  
vénza-Santiago (La Coruña), por PROCEDIMIENTO MECÁNICO  
PARA LA FABRICACION DE SUELAS DE MADERA.

-----

5           El objeto que constituye la presente invención, se refiere esencialmente a un nuevo procedimiento mecánico para la fabricación de suelas para el calzado, preferentemente en madera, cuyo proceso aislada y conjuntamente es desconocido hasta el día y constituye una innovación en la industria del calzado en madera con destacadas y notables ventajas sobre todos los sistemas de fabricación actualmente en uso.

10           La fabricación de estas suelas de madera se ha venido resolviendo hasta la fecha, por procedimientos manuales y rudimentarios, lo que originaba una pérdida de tiempo considerable y un desgaste inútil en la mano de obra, ya que merced al procedimiento que se describirá y con ayuda de las máquinas que separadamente constituyen un ciclo de patentes independientes, ya que se trata de sistemas mecánicos de propia y nueva invención, pero que en su conjunto constituyen la esencia del proceso de fabricación,

15

20

se resuelve de una manera definitiva este aspecto de la economía nacional, creando con ello una nueva industria paralela a las exigencias y adelantos de los actuales momentos.

25

Es pues un perfeccionamiento notable el que se introduce en la fabricación de esta clase de suelas con la serie de patentes que constituyen el proceso que nos ocupa y entre otras diversas ventajas pueden destacarse las siguientes:

30



- a).perfección en el trabajo
- b) aprovechamiento al máximo de material
- c) ahorro de mano de obra
- d) rapidez en la fabricación
- e) mayor poder adquisitivo del resultado industrial.

35

Estas y otras diversas mejoras que irán deduciéndose por la descripción que se hace del proceso mecánico que nos ocupa, viene a aportar a la industria de fabricación de suelas de madera el objeto de esta solicitud, cuyas características, con ayuda de los planos que se acompañan pasamos a describir.

40

En los planos que se adjuntan se representa gráficamente el proceso de fabricación en sus distintas fases y de acuerdo con el siguiente detalle:

Las figs. 1ª a 6ª muestran las seis fases iniciales

La fig. 7ª corresponde al cepo que aloja la suela, para la operación de asiento en vistas de costado y planta,

45

La fig. 8ª muestra un segundo cepo que permite la operación del grueso uniforme, también en vista de lado y planta.

La fig 9ª representa la suela acoplada a la pieza suplementaria que permite la operación del tacón, en las mismas vistas anteriores.

50

La fig. 10ª muestra el detalle de la suela con sus bordes pulimentados.

La fig. 11ª es un detalle en tres vistas distintas del carro que aloja la suela para formación del puente, y por último

55

Las figs 12,13,y 14 son los tres últimos procesos de la operación.

60

Como se comprueba por la exposición gráfica que precede, se dispone en primer término un tablón (fig 1ª) bien de aliso o abedul, preferentemente en medidas de 11 cm. de grueso y 2,10 m. de largo, con el fin de repartirlo según requieran las distintas numeraciones de las suelas que se pretendan fabricar o construir, (fig 2ª) sobre el cual se procede a marcar los distintos tamaños que deben ser cortados para su tronzadura mecánica por medio de sierra de cinta o análogo; se perfilan a continuación por medio de moldes que marquen con exactitud el contorno, las toradas de madera procedentes de la anterior operación de tronzadura (según fig, 3ª) y se pasa a refender este perfil (según fig 4ª) por cualquier sistema de corte o sierra apropiado, aplantillando a continuación las suelas que han sido refendidas (según fig 5ª) en cuyas condiciones se procede al recorte de las suelas (fig 6ª).

65



70

La suela recortada según la operación anterior se introduce en unos cepos (A) (fig 7ª) mediante la acción de un herraje o palanca de que va provisto, la cual en su movimiento de giro y secundada por una cuña central, presiona la suela por una de sus extremidades en forma de gancho, fijando solidamente la suela al cepo; unas guías acopladas lateralmente al cepo y que presentan exactamente la forma del pie, permiten que el cepo marche uniformemente contra los soportes de una máquina provista de un juego de cuchillas mecánico en forma de media luna, (objeto de una solicitud de patente independiente), que son las que efectúan la operación de asiento en la suela, o sea, dar a la suela ya recortada la forma del pie (B) en la cara donde ha de descansar aquel.

75

80

Realizada la anterior operación se introduce la suela en un segundo cepo (Fig 8ª) en forma tal, que la parte posterior de la suela quede aplacada contra el interior del cepo y aprisionada al mismo mediante mordazas de que va provisto; dos guías acopladas al cepo coinciden-

95

tes exactamente en líneas y forma con la parte inferior de la suela, permiten marchar al cepo y consecuentemente la suela contra los soportes de una máquina, (que constituye asimismo objeto de otra patente de invención) y que provista de cuchillas apropiadas accionadas mecánicamente, ejecutan la operación de dar el grueso uniforme a las suelas. Posteriormente se realiza la operación de dar forma

100

al tacón, sirviéndose para ello de una pieza (A') que presenta en su parte central una acanaladura sobre la cual se asienta y encaja la parte delantera o punta de la suela (B), que sirve para manejarla en forma invertida aquella, sobre la máquina (.que asimismo se reivindica como patente de invención independiente) y cuyas cuchillas dispuestas en forma oblicua sobre la parte del tacón, ejercen su acción sobre la suela y dan la forma debida al mismo (según fig 9a).

105



La suela así formada sufre un proceso mecánico de pulimentado en sus bordes, mediante rodillo o cilindro revestido de lija, cuyo sistema constituye asimismo una cuarta patente, procediéndose después a ochavar o formar el puente de la suela para lo cual se dispone la suela transversalmente sobre un carro provisto de mordaza que aprisiona la suela y el cual se desliza sobre la superficie de una máquina (objeto de otra patente de invención) provista de su correspondiente sistema de cuchillas, de forma que al pasar transversalmente la suela sobre el sector de las cuchillas y por la marcha contraria de estas últimas, llevan a cabo el corte de la suela, en la parte correspondiente de la misma, habiéndose calculado previamente el largo del tacón por un taco corredera dispuesto en el propio carro que fija la posición del corte. El movimiento de la suela es como ya se indica transversal a la dirección del carro y dado el movimiento giratorio de las cuchillas que llevan a efecto el corte, este último se lleva a cabo en parte, o sea en la mitad justamente del puente, procediéndose a la misma operación en un carro gemelo, pero con la suela invertida de acuerdo con la primera opera-

110

La suela así formada sufre un proceso mecánico de pulimentado en sus bordes, mediante rodillo o cilindro revestido de lija, cuyo sistema constituye asimismo una cuarta patente, procediéndose después a ochavar o formar el puente de la suela para lo cual se dispone la suela transversalmente sobre un carro provisto de mordaza que aprisiona la suela y el cual se desliza sobre la superficie de una máquina (objeto de otra patente de invención) provista de su correspondiente sistema de cuchillas, de forma que al pasar transversalmente la suela sobre el sector de las cuchillas y por la marcha contraria de estas últimas, llevan a cabo el corte de la suela, en la parte correspondiente de la misma, habiéndose calculado previamente el largo del tacón por un taco corredera dispuesto en el propio carro que fija la posición del corte. El movimiento de la suela es como ya se indica transversal a la dirección del carro y dado el movimiento giratorio de las cuchillas que llevan a efecto el corte, este último se lleva a cabo en parte, o sea en la mitad justamente del puente, procediéndose a la misma operación en un carro gemelo, pero con la suela invertida de acuerdo con la primera opera-

115

La suela así formada sufre un proceso mecánico de pulimentado en sus bordes, mediante rodillo o cilindro revestido de lija, cuyo sistema constituye asimismo una cuarta patente, procediéndose después a ochavar o formar el puente de la suela para lo cual se dispone la suela transversalmente sobre un carro provisto de mordaza que aprisiona la suela y el cual se desliza sobre la superficie de una máquina (objeto de otra patente de invención) provista de su correspondiente sistema de cuchillas, de forma que al pasar transversalmente la suela sobre el sector de las cuchillas y por la marcha contraria de estas últimas, llevan a cabo el corte de la suela, en la parte correspondiente de la misma, habiéndose calculado previamente el largo del tacón por un taco corredera dispuesto en el propio carro que fija la posición del corte. El movimiento de la suela es como ya se indica transversal a la dirección del carro y dado el movimiento giratorio de las cuchillas que llevan a efecto el corte, este último se lleva a cabo en parte, o sea en la mitad justamente del puente, procediéndose a la misma operación en un carro gemelo, pero con la suela invertida de acuerdo con la primera opera-

120

La suela así formada sufre un proceso mecánico de pulimentado en sus bordes, mediante rodillo o cilindro revestido de lija, cuyo sistema constituye asimismo una cuarta patente, procediéndose después a ochavar o formar el puente de la suela para lo cual se dispone la suela transversalmente sobre un carro provisto de mordaza que aprisiona la suela y el cual se desliza sobre la superficie de una máquina (objeto de otra patente de invención) provista de su correspondiente sistema de cuchillas, de forma que al pasar transversalmente la suela sobre el sector de las cuchillas y por la marcha contraria de estas últimas, llevan a cabo el corte de la suela, en la parte correspondiente de la misma, habiéndose calculado previamente el largo del tacón por un taco corredera dispuesto en el propio carro que fija la posición del corte. El movimiento de la suela es como ya se indica transversal a la dirección del carro y dado el movimiento giratorio de las cuchillas que llevan a efecto el corte, este último se lleva a cabo en parte, o sea en la mitad justamente del puente, procediéndose a la misma operación en un carro gemelo, pero con la suela invertida de acuerdo con la primera opera-

125

La suela así formada sufre un proceso mecánico de pulimentado en sus bordes, mediante rodillo o cilindro revestido de lija, cuyo sistema constituye asimismo una cuarta patente, procediéndose después a ochavar o formar el puente de la suela para lo cual se dispone la suela transversalmente sobre un carro provisto de mordaza que aprisiona la suela y el cual se desliza sobre la superficie de una máquina (objeto de otra patente de invención) provista de su correspondiente sistema de cuchillas, de forma que al pasar transversalmente la suela sobre el sector de las cuchillas y por la marcha contraria de estas últimas, llevan a cabo el corte de la suela, en la parte correspondiente de la misma, habiéndose calculado previamente el largo del tacón por un taco corredera dispuesto en el propio carro que fija la posición del corte. El movimiento de la suela es como ya se indica transversal a la dirección del carro y dado el movimiento giratorio de las cuchillas que llevan a efecto el corte, este último se lleva a cabo en parte, o sea en la mitad justamente del puente, procediéndose a la misma operación en un carro gemelo, pero con la suela invertida de acuerdo con la primera opera-

130

ción, para completar el segundo corte y quedar en esta forma constituido el puente completo. A continuación se procede a la formación del cerquillo (E) que consiste en abrir en todo el contorno superior de la suela una ranura, (según fig 12) operación que se lleva a efecto mediante la disposición de un juego de cuchillas en forma de aspa en combinación con otra u otras en sentido perpendicular que en su movimiento giratorio (según sistema que se describe en otra solicitud de patente) profundizan en el borde de la suela formando el cerquillo.

135

140



Ahora bien, para evitar que por efecto del borde cortante que como consecuencia de la operación anterior presenta la suela, pueda cortarse la piel empleada en la confección del calzado, se somete esta arista cortante a un proceso de pulimentado sirviéndose del propio rodillo pulimentador ya conocido, transformando dicha arista de viva en roma (F) (según fig 13).

145

Como podrá comprobarse por la descripción que precede la serie de operaciones citadas, constituyen en su conjunto el proceso de fabricación, si bien ha de hacerse nuevamente constar que para la ejecución mecánica de las mismas y en determinados procesos, son indispensables máquinas especiales que constituyen otras patentes independientes y que para la perfecta protección de este proceso mecánico se solicita con esta fecha.

150

155

Asimismo puede comprobarse que por la ordenada y estudiada serie de operaciones, que constituyen el procedimiento que nos ocupa, se llega perfectamente a la fabricación en serie de este calzado, ya que cada operación es independiente de la otra.

160

Tales son los términos de la presente memoria que deberán ser considerados en un sentido de amplitud tal, que impida el que pequeñas variantes bien en la ordenación o modificaciones de detalle, puedan ser causa de limitación en los derechos legítimos del inventor.

NOTA

165696

165

Se reivindica como invención propia del solicitante por 20 años, en España,

170

1º.- Procedimiento mecánico para la fabricación de suelas de madera, que se caracteriza porque disponiendo la madera en tablones de grosor y longitud apropiada, se procede al corte de pequeñas piezas según los tamaños de suela que se desea, perfilándose por medio de moldes o modelos para refenderlas y proceder a su aplantillado en cuyas condiciones se recorta, quedando la pieza formada en bruto.

175



2º.- Procedimiento según la reivindicación 1ª caracterizado porque la pieza en bruto se asienta, para lo cual se introduce en un cepo, provisto de un herraje o palanca que presiona fuertemente la suela y unas guías acopladas lateralmente al mismo y que presentan exactamente la forma del pie, merced a la cual el cepo marcha uniformemente contra los soportes de una máquina, provista de un juego de cuchillas en forma de media luna (objeto de una patente de invención independiente) y cuyas cuchillas accionadas mecánicamente efectúan con su corte la operación de dar asiento a la suela, por la cara donde debe descansar el pie.

180

185

3º.- Procedimiento según la reivindicación 1ª y 2ª caracterizado porque la pieza debidamente asentada sufre a continuación un proceso para dar grueso uniforme a la suela, introduciéndose para ello en un segundo cepo, de forma que la parte posterior de la suela quede aplacada contra el interior del cepo y aprisionada fuertemente al mismo mediante mordazas o medio análogo de que va provisto, en cuyas condiciones y merced a unas guías previstas en el cepo y que coinciden exactamente en líneas y forma con la parte inferior de la suela, marcha este conjunto contra los soportes de una máquina (objeto de patente de invención independiente) de forma que la parte de la suela a tratar y que queda libre en el cepo actúe sobre las cuchillas que a este fin accionan la máquina y que ejecutan la operación del grueso

190

195

uniforme en la suela. 165696

200

42.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª a 3ª caracterizado porque una vez conseguido el grueso uniforme de la suela, se retira de su cepo y se procede a la forma del tacón, sirviéndose para ello de una pieza soporte, la cual en su parte central presenta una acañaladura en la que se encaja y asienta en forma invertida la parte delantera o punta de la suela, y que permite someter esta última a la acción de un juego de cuchillas oblicuamente dispuestas en su contacto con el tacón (objeto de una nueva solicitud de patente).

205

210



52.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª a 4ª caracterizada porque la suela en estas condiciones es sometida a un ulterior proceso de pulimentado en todo su contorno, mediante la acción de la lija dispuesta sobre rodillo o cilindro accionado mecánicamente (objeto de patente independiente) con el fin de eliminar las desigualdades o defectos que pueda presentar la pieza como consecuencia de las anteriores operaciones.

215

220

62.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª a 5ª caracterizado porque la suela ya pulimentada se dispone transversalmente sobre un carro provisto de mordaza para aprisionar la suela, el cual se desliza sobre la superficie de una máquina ( que constituye una patente de invención independiente) provista de un juego de cuchillas y buriles, de forma que al pasar el carro sobre el sector de las cuchillas y por la marcha contraria de estas efectúan el corte en la parte de la suela a tratar, habiéndose calculado previamente el largo del tacón por un taco corredera dispuesto en el propio carro que fija la posición del corte, repitiéndose la operación por el lado opuesto de la suela en un segundo carro gemelo para completar la formación del puente, ya que por el movimiento giratorio de las cuchillas, el puente se realiza por mitad en cada una de dichas operaciones.

225

230

72.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª a

235

6º caracterizado porque la operación del cerquillo se lleva a efecto practicando en todo el contorno superior de la suela una ranura, mediante la disposición de un juego de cuchillas en forma de aspa en combinación con otra u otras perpendiculares accionadas mecánicamente en una máquina de otra solicitud de patente, que profundizan en la medida conveniente sobre la madera, matándose a continuación mediante un simple pulimentado la arista que como consecuencia de la anterior operación queda viva en el corte, para evitar que la piel empleada en la confección del calzado pueda a su vez cortarse.

240

245



8º.- PROCEDIMIENTO MECANICO PARA LA FABRICACION DE SUELAS DE MADERA, tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria.

250

Consta esta descripción de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, componiendo un total de doscientas cincuenta y una línea.

Madrid 25 de abril de 1944

*A. Gascón*

165696

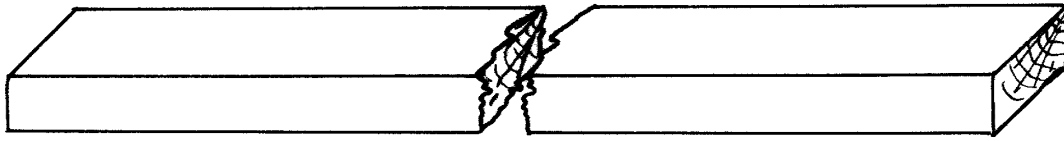


FIG. 1



FIG. 2

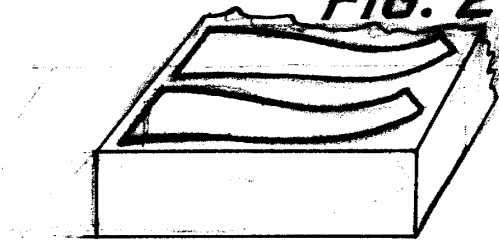


FIG. 3



FIG. 4

165696



FIG. 5

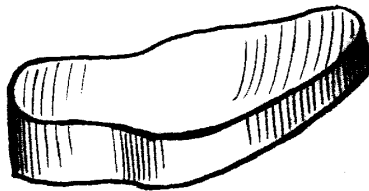


FIG. 6

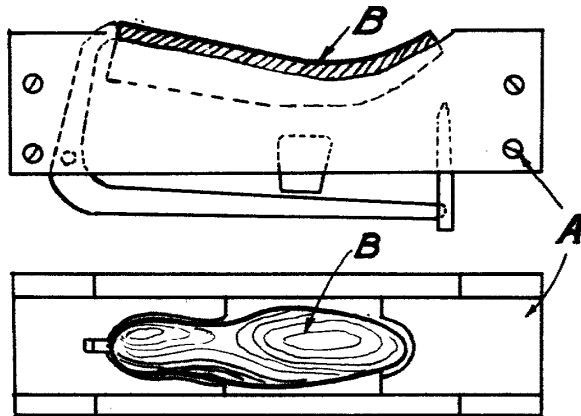
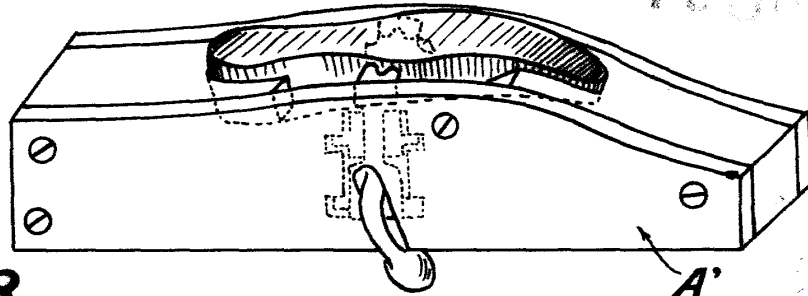


FIG. 7

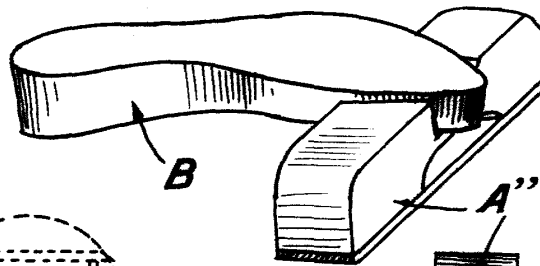
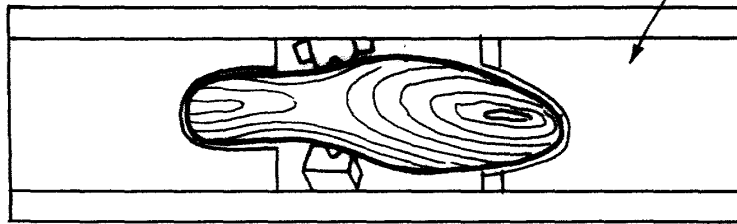
Madrid 25 de abril de 1944

*A. Baluja*

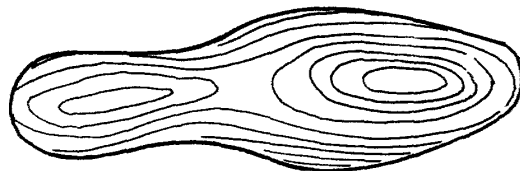
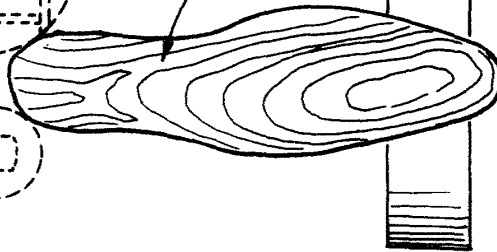
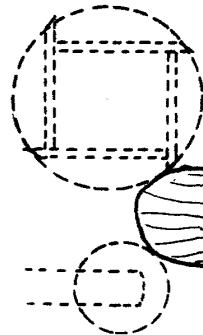
185696



**FIG. 8**



**FIG. 9**



**FIG. 10**

Madrid 25 de abril de 1944

*Abacia*

D. MANUEL BALUJA CORRALES

165696



FIG. 11

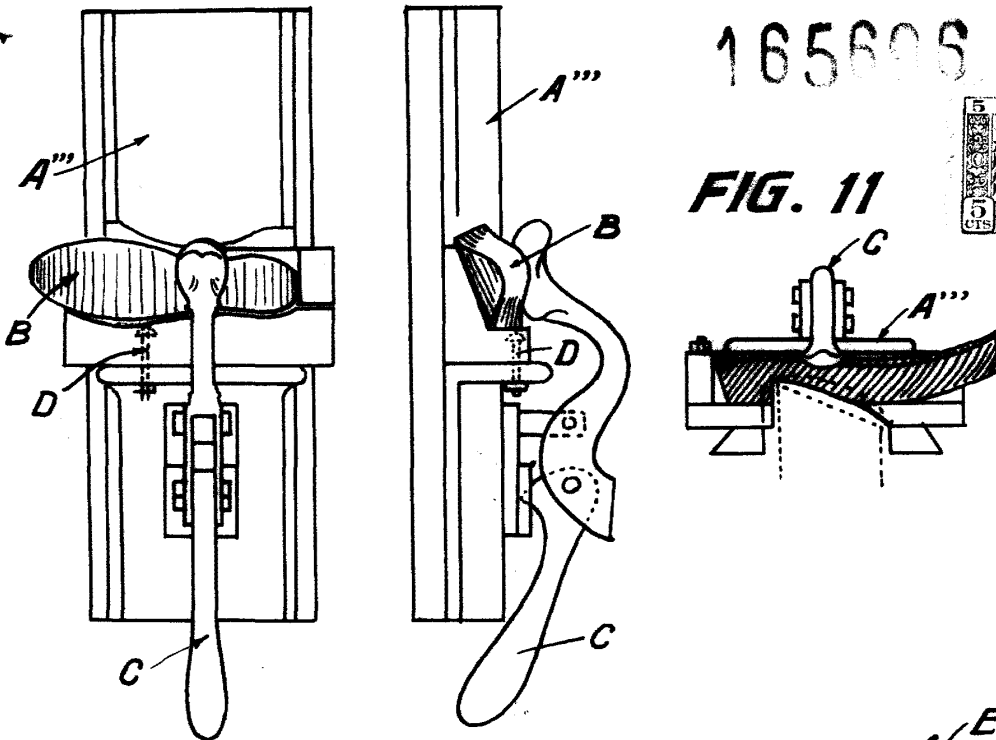


FIG. 12

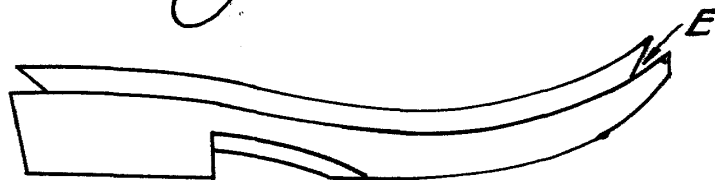


FIG. 13

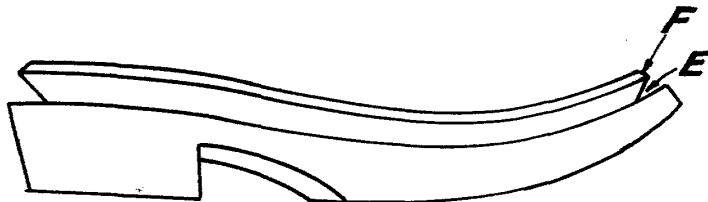
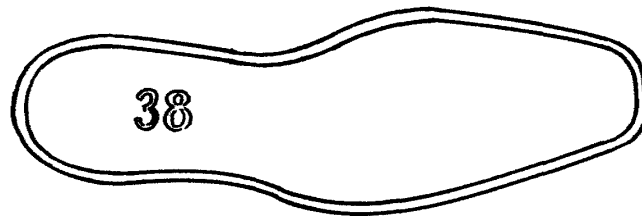


FIG. 14



Madrid 25 de abril de 1944

*Manuel Baluja Corrales*

ESCALA VARIABLE