

(Arch.: 72-0356)

400301



1972

Int. Cl.: A 43 D

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE A 43
SUBCLASE D

P A T E N T E
D E

I N V E N C I O N

por "PROCEDIMIENTO CON SU DISPOSITIVO PARA EL MONTADO DE CALZADO", a favor de la firma francesa, CENTRE TECHNIQUE DU CUIR, residente en 181, avenue Jean Jaurès LYON 7^e (Rhône) Francia.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un procedimiento de montaje de zapatos y a una horma de montaje que permite su puesta en práctica.

- Es necesario, para poner en horma los diferentes elementos de un zapato y para montarlos, utilizar un volumen que represente el pie. En efecto, un zapato está constituido por el acople de varios elementos que se presentan bajo la forma de piezas planas. Para dar a este conjunto el aspecto final que es conocido de todos, es necesario conformar estos elementos sobre un objeto llamado "horma" que es tridimensional, y corresponde a la estilización del pie.

Resulta que el volumen del porte y el aspecto exte-

400301



rior de un zapato depende en una gran medida de la postura inicial de la horma.

5. Cuando el calzado está terminado, se debe poder retirar de la horma. Para este efecto la horma es en general dispuesta de forma que su volumen, o por lo menos una de sus dimensiones longitudinales, pueda reducirse.

Las hormas actuales son de tres tipos representados esquemáticamente, vistos de costado, sobre las figuras 1 a 3 anexas.

10. La figura 1 muestra una horma 2 cuya parte anterior, que representa el empeine, es amovible y se denomina cuña 3. Para retirar la horma del zapato, es pues suficiente accionar los medios de enclavado 4 de la cuña 3 y hacer deslizar esta última sobre la cara 5 de la horma 2.

15. Otro tipo de horma está constituido, como lo muestra la figura 2, por dos partes respectivamente posterior 6 y anterior 7, articuladas la una con respecto a la otra en torno de un eje 8. Así, este tipo de horma puede ocupar una posición llamada "abierta" en la cual las dos partes 6 y 7 están en la prolongación la una de la otra y representan perfectamente el pie, como lo muestra en líneas continuas, y una posición en la cual estas dos partes están desalineadas, como lo muestra en trazos y puntos en la misma figura. El hecho de dirigir la horma de su posición abierta a su posición cerrada, permite reducir la distancia, respectivamente L1 y L, que separan su puntera del talón y, en consecuencia, retirar esta horma de los elementos montados del zapato.

20. En el tercer tipo de horma, o forma pivotante, representada en la figura 3, la parte posterior está articulada sobre un eje 9 y puede ocupar igualmente las dos posiciones,

30.



sea una posición llamada abierta en la cual la distancia entre la puntera y el talón es igual a II y una posición llamada cerrada en la cual la distancia precitada es igual a L , en consecuencia inferior a II .

5. El montado del zapato por medio de una de estas hormas se efectúa de la forma siguiente: la plantilla de montaje es ante todo puesta en posición sobre la horma, entonces en posición abierta, le son puestos luego a su vez los elementos del calzado, según un orden determinado, pero en dependencia del tipo de calzado a fabricar. Para obtener un buen rendimiento de la horma y, en particular, en la parte anterior de ésta, es necesario someter los elementos del calzado a esfuerzos de tracción juiciosamente repartidos.
10. Estos esfuerzos entrañan fuerzas elevadas que llegan hasta a provocar un aumento de la superficie de los elementos que puede llegar hasta el 35% de la superficie inicial. Estando a menudo estas fuerzas localizadas sobre una pequeña superficie, del orden de 10 a 15 cm^2 , el cuero u otro material que constituye los elementos del calzado se llega a desgarrar o
15. forma grietas que son irreparables y entrañan el rechazo del artículo de zapatería. Habida cuenta esto, es prácticamente imposible, en la técnica de montado actual, llevar la pala del calzado sobre el empeine de la horma. Resulta que esta pala no casa perfectamente con la horma y toma, por lo menos
20. localmente, la forma de una "piel de tambor".
- 25.

Resulta de lo que precede que las hormas actuales no hacen un papel muy pasivo en el montado de los zapatos.

- La presente invención tiene por objeto proporcionar un procedimiento de construcción que tienda a remediar estos inconvenientes y permite en especial a los elementos anterior-
- 30.



400301

res del calzado, y en particular a la pala, aplicarse perfectamente en el momento del montado sobre el empeine de la horma.

5. Este procedimiento es del tipo de aquellos que utilizan hormas constituidas por una parte anterior y por una parte posterior articulada sobre esta última y aptas para tomar sea una posición llamada "abierta", en la cual las dos partes están en la prolongación la una de la otra y que tienen la forma del pie humano, sea una posición llamada "cerrada" en la cual estas dos partes están desalineadas.

10. Consiste en montar por lo menos los elementos anterior y posterior de la pala del calzado sobre la horma en posición cerrada, en dirigir esta horma a la posición abierta para aumentar sus dimensiones longitudinales y engendrar fuerzas que deforman y que fuerzan estos elementos de la pala a aplicarse sobre toda la horma y en particular sobre el empeine, después, tras estabilización de las fuerzas precipitadas, en devolver la horma a la posición cerrada, para liberar los elementos montados y conformados.

15. Es evidente que en este procedimiento, la horma de montado juega un papel en el montado del calzado ya que el hecho de dirigirla de su posición cerrada a su posición abierta engendra fuerzas sobre la parte superior del calzado, y, en especial, sobre la pala, fuerzas que se reparten mejor sobre toda la superficie de esta última. Este procedimiento suprime pues los riesgos de grietas que son inevitables en los procedimientos actuales.

20. De preferencia, se intercala una cuña entre las dos partes de la horma en la fase de estabilización de las fuerzas de los elementos del calzado.

25. De preferencia, se intercala una cuña entre las dos partes de la horma en la fase de estabilización de las fuerzas de los elementos del calzado.

- 30.



Esta cuña se pone pues en posición solo cuando la horma está en posición abierta y se retira parcialmente o totalmente cuando se lleva esta última a la posición cerrada para separarla del calzado.

5. Ventajosamente, y con miras a evitar la formación de pliegues transversales durante la creación de las fuerzas de extensión sensiblemente longitudinales, a continuación de la abertura de la horma, el procedimiento según la invención prevé, previamente a la abertura de la horma de
10. montado, engendrar fuerzas transversales de extensión, por lo menos en la parte anterior o puntera de la pala del calzado.

La invención se refiere igualmente a una horma de montado para la puesta en práctica de este procedimiento.

15. Esta horma se caracteriza en que sus dos partes constitutivas, de una parte, presentan caras que se enfrentan y que forman, en posición abierta, un ángulo determinado en función de las fuerzas deseadas, pero a lo más igual a 45° y, por otra parte, están articuladas sobre un eje transversal
20. sensiblemente ortogonal al eje longitudinal de la horma y dispuesto lo más cerca posible de la cara de apoyo de la parte delantera de montado, la parte delantera no sufre prácticamente ninguna deformación y, en tal circunstancia ningún alargamiento ni acortamiento, cuando la horma es
25. dirigida de una a la otra de sus posiciones. Ello es muy importante para el logro del procedimiento antes descrito y no puede obtenerse en absoluto con las hormas conocidas descritas anteriormente.

30. Asimismo, en razón de la posición del eje de articulación, cuando la horma es dirigida de su posición cerrada



400301

a su posición abierta, todas estas dimensiones longitudinales o sensiblemente longitudinales, entre la cara anterior de su parte anterior y el talón de su parte posterior, sufren un aumento.

5. Es de observar que las dimensiones que están en aumento no son exclusivamente aquellas medidas entre la puntera y el talón de la horma, como es el caso en las hormas habituales de tipo articulado o pivotante, sino asimismo las dimensiones medidas entre el talón y el empeine de la horma.

10. Ello da por resultado que cuando la horma es dirigida a la posición de abertura, ejerce sobre los elementos del calzado, fuerzas que aseguran el posicionado perfecto de la pala sobre el empeine.

15. Ventajosamente, el ángulo formado por las caras enfrentadas de las dos partes de la horma está comprendido entre 5 y 45° y, de preferencia entre 17 y 18° .

20. La invención se comprenderá mejor con la ayuda de la descripción que sigue referida al dibujo esquemático anexo que representa, a título de ejemplo no limitativo, varias formas de ejecución de esta horma de montado.

La figura 4 es una vista de costado en elevación que muestra de forma esquemática, una primera forma de realización de esta horma de montado.

25. Las figuras 5, 6 y 7 son vistas de costado en elevación con un corte parcial, mostrando otras tres formas de realización.

La figura 8 es una vista de costado que muestra una variante de realización de esta horma de montado.

30. La horma de montado, según la invención, está constituida de dos partes, una parte anterior 10 y una parte poste-

400301



rior 12 articuladas la una con respecto a la otra en torno de un eje 13 que está dispuesto en proximidad inmediata de la cara de apoyo 14 de la plantilla de montado. Este eje 13 es transversal y sensiblemente ortogonal al eje longitudinal de la horma.

5. Las partes anterior 10 y posterior 12 comportan, en esta forma de ejecución, caras respectivamente 15 y 16, que enfrentándose, delimitan un ángulo a cuando la horma está en posición de abertura.

10. Esta forma de montado se utiliza ventajosamente para la puesta en práctica del procedimiento según la invención. Para este efecto, se dirige ante todo a su posición cerrada, mostrada en trazos y puntos en la figura 4, luego recibe la plantilla de montado y los diferentes elementos del calzado

15. que deben conformarse y unirse, con la citada plantilla. Cuando estos elementos están unidos, la horma se dirige a su posición abierta mostrada en trazos continuos en la misma figura. Para este efecto, la parte posterior 12 está dirigida en la prolongación de la parte anterior 10 a la inversa para pre-

20. sentar la misma figura que la de un pie al pivotar en torno al eje de articulación 13. Bajo la acción de este pivotado, la longitud de la línea A-B-C1 que va de la puntera A de la horma al eje de articulación B, y de este último al talón C o C1, no sufre ninguna variación. Resulta pues que la plan-

25. tilla de montado no está sometida prácticamente a ninguna fuerza tras la abertura de la horma.

30. Por el contrario, bajo la acción de esta rotación, las dimensiones C1-D y C1-E medidas entre el talón y respectivamente el comienzo y el final del arco del empeine, toman valores C-D y C-E superiores. Los elementos de zapatos son

400301



así sometidos a fuerzas que los fuerzan a aplicarse contra todas las partes de la horma y, en particular, que fuerzan a la pala para aplicarse sobre el empeine de esta última.

5. Es de comprender que el ángulo a tiene una misión muy importante ya que determina las fuerzas en el conjunto de la pala y permite obtener lo que se ha convenido en llamar una buena "sujeción". El valor de este ángulo está comprendido entre 5 y 45° y, de preferencia, entre 17 y 18°.

10. Es bien evidente que después de las operaciones de montaje, las fuerzas en la pala se estabilizan mediante un procedimiento conocido a fin de hacer las deformaciones permanentes, ya que la horma es dirigida a su posición de cierre para facilitar su extracción.

15. En una variante de realización, esta horma se utiliza en combinación con una cuña 17 que, como se muestra más particularmente en la figura 8, se introduce entre las caras 15 y 16 de las partes 10 y 12 de esta última. Esta cuña tiene por misión facilitar la abertura de la horma y, en el caso de montaje difícil o cuidadoso, evitar la formación de pliegues.

20. Es de comprender que esta cuña puede utilizarse con otras hormas de montaje en especial con aquellas descritas en referencia a las figuras.

25. En una forma de realización mostrada en la figura 5, la abertura del ángulo a formado entre las dos partes 10 y 12 de la horma está limitado por un dedo transversal 18 dispuesto en la parte posterior 12. Este dedo atraviesa una ranura en arco de círculo 19 practicada en una pieza 20 solidaria de la parte anterior 10 y paralela al plano vertical longitudinal de la horma. Es de comprender que la parte pos-

30.

400301



terior 12 comporta una ranura o hendidura 22 en la cual se empuja la pieza 20 cuando la horma de montado se dirige a la posición cerrada.

5. Eventualmente, la horma comporta igualmente guías, no representadas, fijadas sobre una de las dos partes 10 o 12 y penetra en ranuras de la otra parte. Estas guías tienen por misión situar las dos partes de la horma durante los movimientos de abertura y de cierre.

10. En otra forma de ejecución, mostrada en la figura 6, un resorte de compresión 23, que toma apoyo sobre el fondo de alojamientos 24 y 25 practicados en las partes 10 y 12 de la horma de montado, ejerce sobre esta última un esfuerzo de separación que tiende a facilitar su abertura y a aumentar las fuerzas sobre la pala del calzado.

15. Por último, la figura 7 muestra una forma de ejecución en la cual la abertura de la horma es limitada por una pieza 27 con una ranura 28 atravesada por un dedo 29 y en la cual está previsto un resorte de compresión 23 para facilitar esta abertura.

20. = . =

N O T A

25. Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente francesa número 71 11 415 del 24 de marzo de 1.971.

30. 1.- Procedimiento con su dispositivo para el montado de calzado del tipo de los que utilizan hormas constituídas por una parte anterior y por una parte posterior articulada sobre esta última y aptas para tomar sea una posición llama-





da "abierta" en la cual las dos partes están en la prolongación la una de la otra y tienen la figura de un pie humano, sea una posición llamada "cerrada" en la cual estas dos partes están desalineadas, caracterizado en que consiste en montar por lo menos los elementos anterior y posterior de la pala del calzado sobre la horma en posición cerrada, en dirigir esta horma a la posición abierta para aumentar sus dimensiones longitudinales y engendrar fuerzas que deforman y fuerzan estos elementos de la pala a aplicarse sobre toda la horma y, en particular, sobre el empeine, luego, tras estabilización de las fuerzas precitadas, en dirigir la horma a la posición cerrada para liberar los elementos unidos y conformados.

2.- Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado en que consiste en intercalar una cuña entre las dos partes de la horma en la fase de estabilización de las fuerzas.

3.- Procedimiento, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado en que consiste, previamente a la abertura de la horma de montado, en engendrar fuerzas transversales de extensión por lo menos en la parte anterior o puntera de la pala del calzado.

4.- Procedimiento, según la reivindicación 1, en el que el dispositivo para su realización es una horma caracterizada en que sus dos partes constitutivas presentan de una parte, caras que se enfrentan y que forman, en posición abierta, un ángulo determinado en función de fuerzas deseadas, pero a lo sumo igual a 45° y, por otra parte, están articuladas sobre un eje transversal sensiblemente ortogonal al eje longitudinal de la horma y dispuesto lo más cerca posible de



la cara de apoyo de la plantilla de montado.

5. 5.- Procedimiento, según la reivindicación 4, caracterizado en que el ángulo formado por las caras enfrentadas de sus dos partes está comprendido entre 5 y 45° y, de preferencia, entre 17 y 18°.

6.- Procedimiento, según una cualquiera de las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado en que comporta medios que limitan su abertura.

10. 7.- Procedimiento, según la reivindicación 6, caracterizado en que los medios que limitan su abertura están constituidos por un dedo transversal solidario de una de sus partes constitutivas y que atraviesa una ranura en arco de círculo practicada en una pieza solidaria de su otra parte, la citada pieza, dispuesta paralelamente al plano vertical longitudinal del calzado, penetrando en todo o parte en una ranura de la parte enfrentada.

15. 8.- Procedimiento, según una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, caracterizado en que un resorte toma apoyo sobre cada una de sus dos partes constitutivas.

20. 9.- Procedimiento con su dispositivo para el montado de calzado.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 1 MAR. 1972

P. a.

JAIMÉ ISERN

Enmudo: JOSÉ RODRÍGUEZ

 mt.

400301

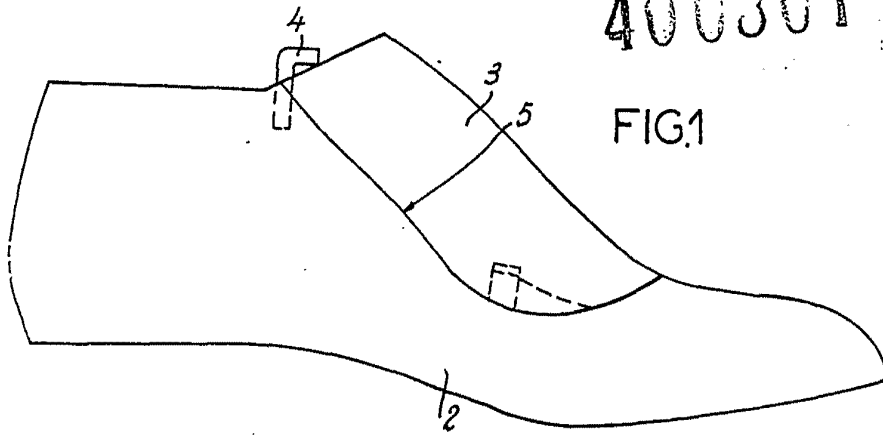


FIG. 1



MADRID, 21 MAR. 1972

p. 2

JAIME ISERN
JAIME ISERN

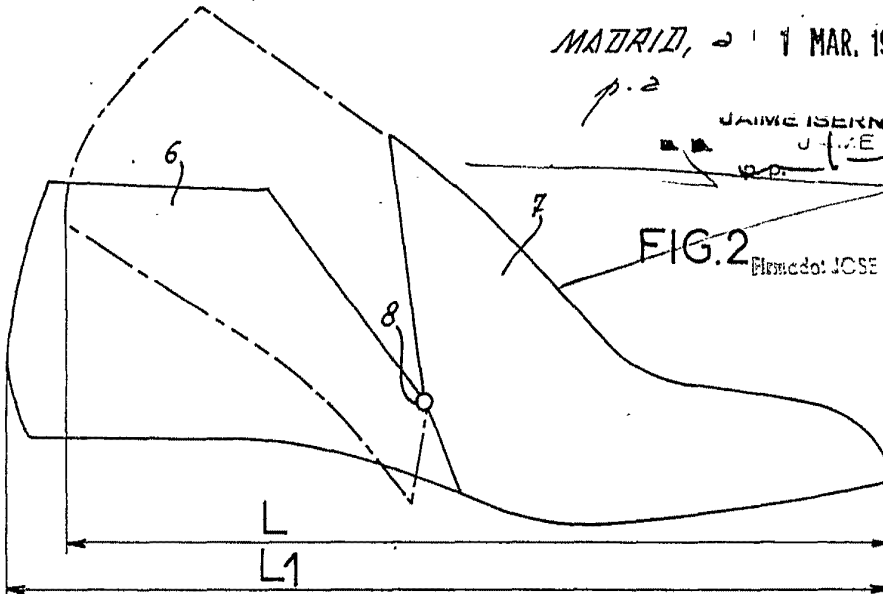


FIG. 2

Elaborado: JOSE F. NIETO

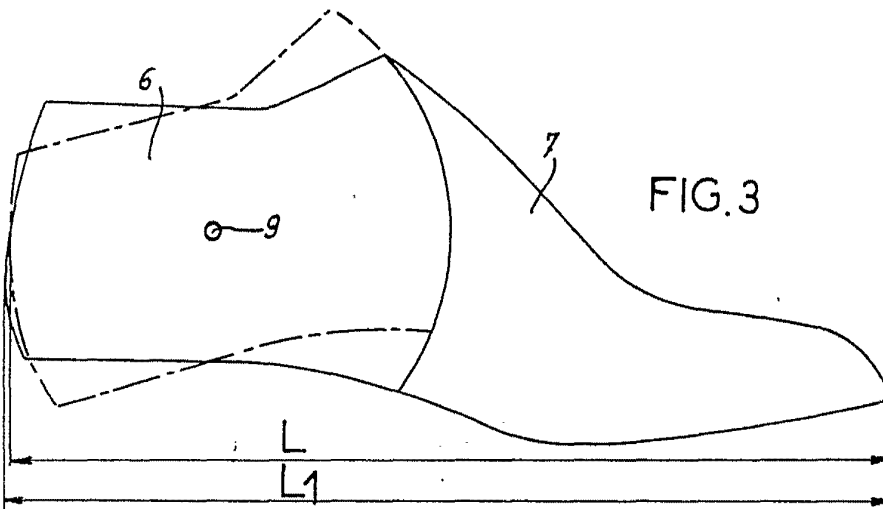


FIG. 3

400301

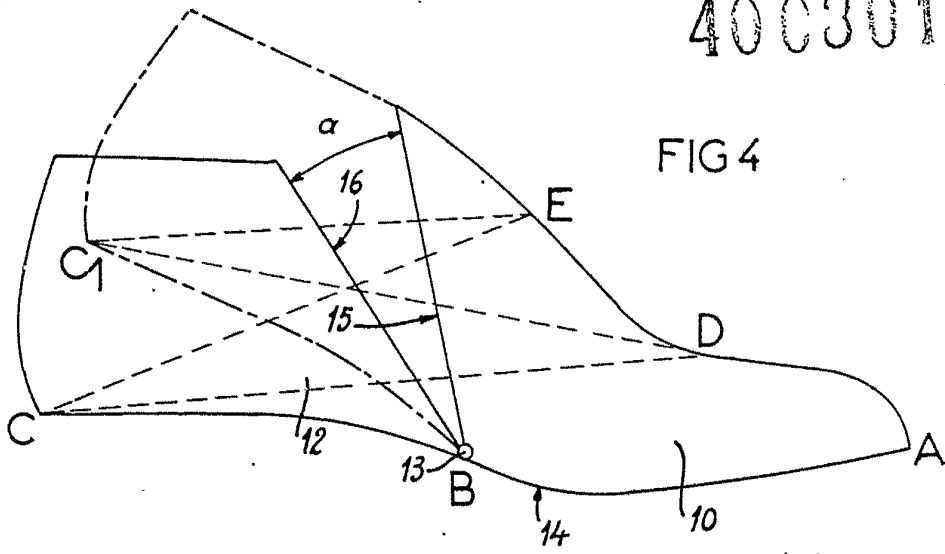


FIG. 4

MADRID, a L 1 MAR. 1972

p. 2.

JAIME ISERN

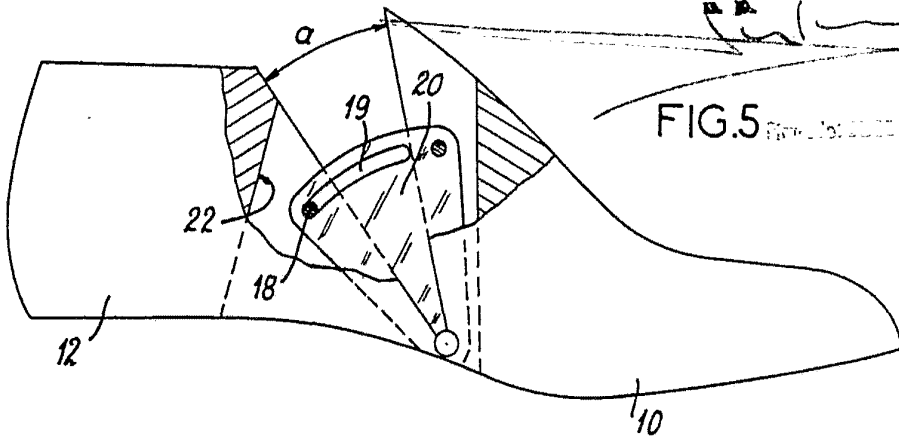


FIG. 5

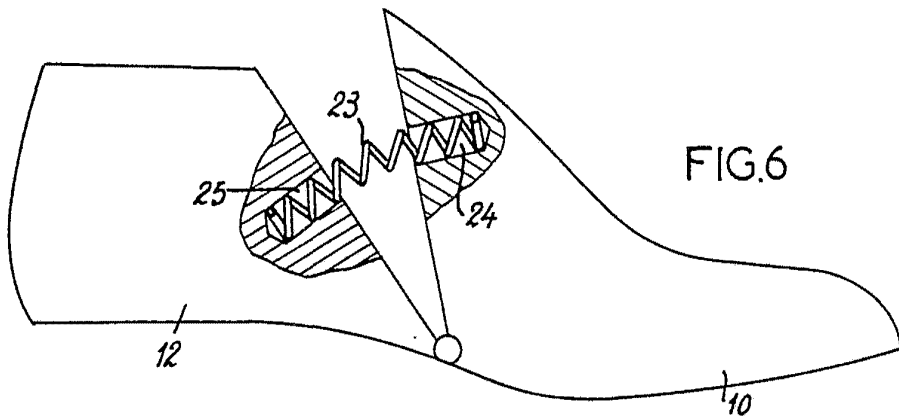


FIG. 6

400301

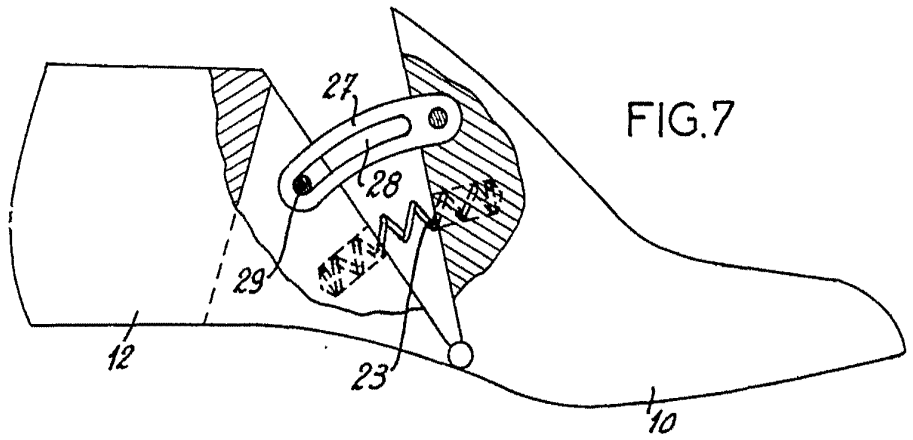


FIG. 7

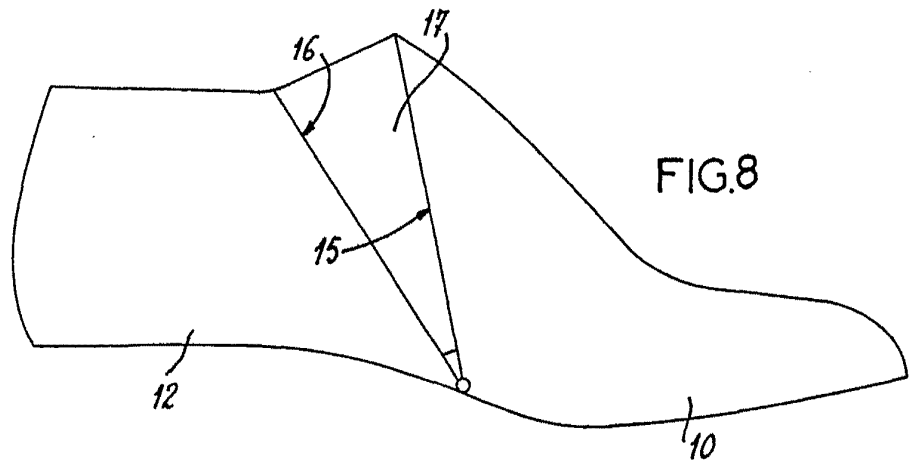



FIG. 8

MADRID, a 1 MAR. 1972

p. a. JAVIER IBERN

[Illegible text]