

2 0 8 6 6 4

P - 10.893.-

Case U. 959.-

208,664



JUL 1953

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
P A T E N T E D E I N V E N C I O N  
e n  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años

a nombre de UNITED STATES RUBBER COMPANY, entidad norteamericana, establecida en Rockefeller Center, 1.230 Avenue of the Americas, Nueva York, Estados Unidos de America, por:

" UN DISPOSITIVO DE AHORMADO PARA LA  
FABRICACION DE ZAPATOS ".-

-----

El presente invento se refiere a un zapato mejorado y a un método para fabricar el calzado, a una horma mejorada para zapatos y a un método para producir elasticidad en la punta del zapato que tiene una suela flexible moldeada en un molde abierto colocada sobre la pala del za-

5



pato, que se aplica a la horma mejorada.

Esta invención es de utilidad en la manufactura de zapatos que tienen suelas moldeadas sobre los mismos y especialmente para impartir elasticidad a la punta del calzado manufacturado de acuerdo con métodos y aparatos descritos en la Patente española No. 200.124 y en los cuales la horma mostrada en dicha solicitud se sustituye por la presente horma perfeccionada. El término "elasticidad en la punta", tal como se emplea en la presente memoria, significa la curvatura hacia arriba de la periferia del fondo de la porción delantera de la suela del zapato, o el borde superior de la vira; esta curvatura toma la forma de la curva normal ascendente del pie más allá de la parte del talón. La suela y la vira pueden moldearse con cualquier sustancia líquida apropiada, por ejemplo, goma latex líquida gelatinizable, y al mismo tiempo la suela del zapato se vierte en forma de material líquido en un molde abierto y sobre el fondo de la pala del zapato en la horma, de manera ya conocida, mientras que la periferia del fondo de la parte delantera de la suela se halla en un plano paralelo al plano del nivel del material líquido en la cavidad del molde desde el cual se moldea la suela; por lo tanto, el zapato no está provisto de elasticidad en la punta cuando la suela se moldea sobre el mismo y mientras la porción delantera de la suela permanece en la posición moldeada. Esta disposición paralela del plano de la periferia del fondo de la parte delantera de la horma es necesaria para conseguir el espesor uniforme de la suela o la

2 0 8 6 6 4



altura uniforme de la vira en la periferia del fondo de la suela en su parte delantera mediante la operación de moldeado.

De acuerdo con el presente invento, la horma mejorada se utiliza en la operación de moldeado bajo las condiciones arriba mencionadas. La horma comprende una parte  
5 delantera y una parte de talón, que están abisagradas entre sí cerca del talón del pie. La pala del zapato está ahormada sobre la horma, y la periferia del fondo de la parte delantera, que se halla en un plano, está pivotada a su posición  
10 más inferior, y dispuesta paralela al nivel líquido del material de moldeo en la cavidad del molde, cuando la suela se moldea sobre la pala o parte superior ahormada del zapato. Por consiguiente, se imparte elasticidad en la punta a la suela moldeada mediante la articulación de la parte delante-  
15 ra de la horma y la parte correspondiente del zapato con respecto a la parte del talón, desde la posición de moldeo de suela hacia una posición inclinada hacia arriba, o posición delantera levantada. El movimiento de articulación se hace antes del endurecimiento final de la suela moldeada, y luego  
20 se hace la curación final de la misma, mediante lo cual se imparte al calzado una permanente elasticidad en la punta.

A fin de que la presente invención sea comprendida claramente y llevada a la práctica con toda facilidad, ha sido representada por vía de ejemplo y en una de sus formas  
25 preferidas de ejecución en los dibujos que se acompañan a la presente memoria, y en los cuales:

La Figura 1 es una vista lateral en elevación

2 0 8 6 6 4



de un aparato con el cual puede realizarse el procedimiento mejorado del presente invento, y mostrando la porción superior de la horma con mejoras.

5 La Figura 2 es una vista en elevación de la horma mejorada.

La Figura 3 es una vista horizontal y corte transversal de la parte superior de la horma, tomada sobre la línea 3-3 de la Figura 2.

10 La Figura 4 es una vista en planta, de fondo, de una forma modificada de la horma con mejoras.

15 La Figura 5 es un corte transversal de un zapato en un molde para suelas, tomada sobre una línea indicada por 5-5 en la Figura 4, representando una forma modificada de la horma completa en vista lateral en elevación, con el zapato colocado.

La figura 6 es una sección transversal longitudinal de una porción delantera de otra modificación de un zapato que incorpora el presente invento.

20 La presente invención se refiere a las hormas mejoradas representadas en las figuras 2 a 5, y a la utilización de las hormas en el procedimiento que se describirá con referencia al aparato ilustrado en la Figura 1.

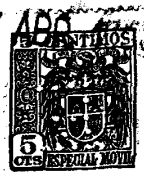
25 Haciendo referencia a las Figuras 2 y 3, la horma 10 comprende una parte delantera 11 y una parte de talón 12, que están articuladas entre sí por medio de una unión articulada 13 situada encima de la parte de talón de la horma. Esta horma 10 puede hacerse de cualquier material adecuado,

2 0 8 6 6 4



preferentemente metal, que se moldea en forma de un casco hueco 14 de acuerdo con la práctica ya conocida, tal como se ve en las figuras 1 y 3.

Pueda usarse cualquier forma de unión articulada para conectar articuladamente la parte delantera 11 a la parte del talón 12, pero como se representa aquí, la unión 13 comprende una proyección cilíndrica 15 sobre la parte delantera 11, que se aloja en una caja cilíndrica 16 en la parte de talón 12. La unión 13 se mantiene unida por medio de un resorte tipo ballesta 17, que está situado dentro del casco 14 y que es mantenido bajo tensión entre un perno 18 en la parte delantera 11 y un perno 19 en la parte de talón 12. Un extremo del resorte 17 se engancha alrededor del perno 18 que pasa por la parte delantera 11 desde un costado del casco hasta el otro, y el otro extremo del resorte 17 está enganchado alrededor del perno 19 que atraviesa la parte del talón 12 desde un costado del casco hasta el otro. La parte delantera 11 se indica en su posición de línea llena en la Figura 2, que es la posición del moldeo de suela de la parte delantera del zapato. En esa posición, el centro del perno 18 en la parte delantera está situado sobre una línea 20 que pasa por los centros de los pernos 18 y 19 y debajo del centro 21 de la unión articulada 13. La parte delantera 11 está adaptada para su articulación desde su posición de línea llena, o sea la posición de moldeo de suela hasta la posición delantera levantada, tal como la indican las líneas de punto y raya. Cuando la parte delantera se ha-



lla levantada, la línea 20 que pasa por los centros de los  
pernos 18 y 19 se mueva hasta ocupar la posición 22, encima  
del centro 21 de la unión articulada. Durante el funciona-  
miento de esta construcción, cuando la línea 20 pasa sobre  
5 el centro 21 de la unión articulada en cualquier dirección,  
por medio del resorte 17, la parte delantera cambia instan-  
táneamente de posición, pasando de la de moldeo de suela a  
la posición delantera levantada, o viceversa. Se hará refe-  
rencia a esta acción en lo sucesivo como acción elástica,  
10 que es producida por el resorte de acción elástica 17.

La parte delantera 11 de la horma 10 se mueve  
desde su posición de moldeo de suela hasta su posición delan-  
tera levantada, o por lo menos sobre el punto central muer-  
to de la unión articulada (que es aquella posición de la par-  
te delantera 11 donde la línea 20 entre los pernos 18 y 19  
15 interseca el centro 21 de la unión articulada 13), mediante  
la actuación longitudinal de una valilla 23, que se halla ar-  
ticulada en un extremo a un perno 24 que pasa por la parte  
delantera 11 desde un costado del casco hasta el otro, y en  
20 el otro extremo a un perno girante 25, tal como se ve en  
detalle en la Figura 3. El perno girante 25 comprende un tor-  
nillo que está roscado en el extremo de un árbol 26 en un  
punto que es excéntrico con respecto al eje de rotación del  
árbol 26, que se halla colocado giratoriamente en un cojine-  
25 te formado en un buje 27 roscado en una nervadura cilíndrica  
28 moldeada en el casco 14 de la parte del talón 12 de la  
horma 10. El árbol 26 se provee de un hueco exagonal 29

2 0 8 6 6 4

7 ABR



para recibir una llave, que se adapta para hacer girar ma-  
nualmente el centro del perno giratorio 25 para ocupar la  
posición hacia atrás a partir de la posición delantera in-  
dicada en las Figuras 2 y 3, con el fin de articular la par-  
5 te delantera 11 desde la posición de línea llena hasta la  
posición de punto y raya. Cuando el perno giratorio 25 se  
hace girar 90° desde su posición delantera o trasera, la lí-  
nea 20 entre los pernos 18 y 19 pasa sobre el punto muerto  
central de la unión articulada, y el elástico 17 obliga a  
10 la parte delantera a ocupar su posición final hacia arriba  
o hacia abajo, pudiendo obligar al perno a girar los 90° re-  
manentes y ocupar la posición de 180°, donde el perno gira-  
torio 25 se halla en el punto muerto, es decir, en línea con  
el centro del árbol 26 y el perno 24, y tiende a mantener  
15 la parte delantera 11 positivamente en la posición de moldeo  
de suela o en la de parte delantera levantada.

Con el fin de compensar la pérdida de volumen  
de una suela moldeada sobre el fondo de una pala de zapato, el  
fondo 30 de la horma 10 se hace dándole una forma convexa,  
20 como lo indica la línea curva 31 que se extiende desde el  
talón a la punta. El fondo 30 es también curvo en sentido  
transversal, como lo indica el espacio entre las líneas 31  
y 32; esta última línea representa el plano de la periferia  
del fondo de la horma. Durante la operación de moldeo de  
25 una suela sobre un zapato del tipo indicado en la Figura 1,  
y con el fin de obtener una suela de espesor uniforme o una  
vira de altura uniforme en la periferia de la suela, la peri-

2 0 8 6 6 4



5 feria del fondo de la horma debe estar en un solo plano, como lo indica la línea 32. Cuando la suela se moldea sobre la pala o bota ahormada del zapato, este plano se dispone paralelo al nivel líquido del material de moldeo en la cavidad de moldeo de la suela. En otros tipos de calzado, el espesor de la superficie moldeada de la suela puede variar en la parte del empeine y talón, y el fondo de las partes correspondientes al empeine y talón de la horma puede formarse de modo de acomodar un soporte en arco y un talón levantado, tal como se describe con referencia a la Figura 5.

10 Sin embargo, en todos los tipos de calzado fabricados de acuerdo con el presente invento, la periferia del fondo de la parte delantera de la horma debe estar en un solo plano, y esta periferia debe disponerse paralela al nivel líquido del material de moldeo para la suela en el molde, con el fin de producir el espesor uniforme deseado de la suela y la altura uniforme de la vira en la parte delantera del zapato. En el caso de moldearse en una sola pieza la vira con la suela moldeada, la horma 10 se provee preferentemente de una porción lateral vertical periférica 32a, que se extiende hacia arriba a partir de la periferia 32 del fondo de la horma, a una distancia igual a la altura de la vira que se quiere obtener. Como se ve en la Figura 2, la periferia superior 33 de la porción lateral 32a termina en un plano paralelo al plano de la periferia 32 del fondo de la horma, como queda representado por la línea 33.

25 El método para moldear una suela flexible con un

2 0 8 6 6 4



material líquido de moldeo sobre el fondo de una pala ahormada de zapato, y para producir la delantera levantada en la suela moldeada, se representa en la Figura 1, en la cual se muestra un aparato para llevar a cabo el procedimiento  
5 utilizando la horma representada en las Figuras 2 a 5.

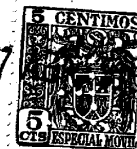
Haciendo referencia a la Figura 2, la horma 10 se provee de los rebajos para perno 34, usuales en el soporte de la horma, para asegurar la horma a su soporte (no representado). la horma 10 se coloca en su soporte, y una  
10 pala o parte superior de zapato 34a, se coloca en el mismo sobre una plantilla de la manera corriente, o si no se aplica el mismo de acuerdo al procedimiento convencional de deslizamiento de la horma. la horma 10, con la pala ahormada colocada sobre la misma, se dispone entonces en una guía de moldeo para suelas 35, mientras que se la eleva hasta ocupar la  
15 posición de línea de punto y raya, como se ve en la Figura 1. El material líquido de moldeo se coloca en una cavidad formadora de suelas 36, formada en un molde flexible 37, que se asegura a la base 38 para ocupar una posición fija. la pala de zapato ahormada 34a se baja entonces dentro de la cavidad del molde, hasta que el material de moldeo sube en la misma hasta alcanzar el nivel del borde superior de la periferia exterior de la suela del zapato, o hasta el borde superior de la vira a moldearse sobre el mismo. Con preferencia, la cavidad del molde está ideada de tal manera, que  
20 el borde superior de la cavidad del molde se halla a nivel con el nivel líquido del material de moldeo después de haber-

2 0 8 6 6 4



se colocado el zapato en la cavidad mencionada a la profundidad deseada, con las paredes laterales interiores de la pala a igual distancia de las paredes laterales de la cavidad, y con el fondo de la pala ahormada sustancialmente paralelo al fondo del molde.

En el momento en que el fondo de la pala ahormada es bajado a la cavidad del molde, la parte delantera 11 de la horma se articula hasta ocupar la posición de línea llena tal como se ve en la Figura 2, y la periferia del fondo de la horma de acuerdo con lo representado por el plano 32, se dispone paralela al nivel líquido 39 del material de moldeo. El zapato permanece en la cavidad del molde hasta que el material de moldeo se solidifica sobre el mismo y forma la suela exterior 40 y la vira 41. El material de moldeo es, preferiblemente, goma látex gelatinizable, una sustancia ya conocida. Una vez que la suela se ha endurecido sobre la parte superior y se torna suficientemente fuerte, la horma 10 con la pala y la suela moleada sobre la misma, se quita de la cavidad del molde elevando la guía de moldeo 35 hasta ocupar la posición indicada por la línea de puntos y rayas de la Figura 1. Puede entonces quitarse la horma 10 de la guía mencionada, y la parte delantera del zapato se articula hacia arriba para ocupar su posición delantera levantada, ya sea antes o después de la remoción, mediante la inserción de una llave en el hueco 29 del eje 26. La llave se hace girar 180°, y la suela de zapato 40 se articula hasta ocupar su posición de izamiento o parte delantera levantada, en la cual



se le da un endurecimiento final para impartirle elasticidad permanente en la punta. El endurecimiento o cura puede producirse por medio del procedimiento usual de vulcanización, o tratamiento de calor mientras que el zapato permanece en la horma en un horno de aire caliente a la presión atmosférica, y sin encerrar la suela en un molde.

De manera conocida, una suela moldeada de goma latex gelatinizable se disminuye en volumen como consecuencia de la extracción de líquidos durante el moldeo, secado y endurecido de la suela. Con el fin de resistir el encogimiento de la suela exterior y permitir que el zapato retenga la elasticidad en la punta después de haber endurecido o curado la suela, se incorpora una capa rígida de material en el fondo del zapato. Como se ve en la Figura 1, la capa rígida puede incorporarse al zapato en forma de una plantilla 40'. La pala o parte superior del zapato 34a puede moldearse sobre la plantilla 40', y al tiempo que se efectúa la operación de moldeo, la plantilla es moldeable y se le hace conformar con la forma del fondo de la horma durante la operación del ahormado, y con la forma curvada hacia arriba de la parte delantera de la suela cuando se le imprime el movimiento instantáneo más adelante, haciéndola pasar de la posición de moldeo de suela a la de delantera levantada. La Plantilla es curable por el calor y partiendo de su estado amoldable se convierte en su estado permanente fijo y rígido durante la cura de la suela exterior, ayudando así a que el zapato retenga su posición final de elasticidad en



la punta. Se ha encontrado que una plantilla hecha de goma regenerada vulcanizable sin curar, que se adapta para vulcanizar durante la vulcanización de la suela exterior moldeada, es adecuada para este propósito.

5                    La guía de molde 35 está provista de una rueda a mano 42, que está colocada giratoriamente en el brazo de guía 43. La rueda a mano 42 se provee de un vástago 44, que es asegurado giratoriamente al brazo por medio de un perno 45 que se extiende a través del brazo 43 y penetra en una  
10                    ranura 46 practicada en el vástago 44. El extremo inferior del vástago 44 está provisto de roscas para tornillos, que se enroscan en la perforación roscada 47 de la horma 10 para asegurar la misma al brazo de guía 43. Los pernos de locación 48 enclavados en el brazo 43 se extienden, dentro de los  
15                    rebajos para pernos en el soporte de horma 34 de la horma 10 para orientarla sobre la guía 35.

                    El brazo de guía 43 de la guía 35 va fijado a un eje 49, montado articuladamente entre dos portacojinetes 50, uno de los cuales va provisto de una placa arqueada 51,  
20                    que tiene los rebajos 52 y 53 para recibir el extremo de una varilla presionada a resorte 54, manualmente operable, que se halla colocado de manera deslizante sobre el brazo 43 de la guía. Cuando el extremo de la varilla 54 se aloja en el rebajo 52, el zapato ahormado queda retenido en su posición  
25                    de moldeo de suela en la cavidad de molde 36, y cuando la varilla 54 está en el rebajo 53, el zapato ahormado se mantiene en la posición elevada indicada por las líneas de punto



y raya, donde la horma 10 queda asegurada a la guía y retirada de la misma.

Las Figuras 4 y 5 representan una forma modificada de la horma 10. La horma modificada 55 se provee de una parte delantera 56 y una parte de talón 57, que se hallan articuladas entre sí en la parte del talón del pie o cerca del mismo por medio de una unión articulada 58. Esta unión está construida y manipulada del mismo modo que el descripto con referencia a las Figuras 2 y 3. Esta horma se provee con un rebajo 59 en su superficie de fondo para recibir un soporte en arco 60, tal como el representado en sección transversal en la Figura 5. En esta modificación, se notará que el plano de la periferia 61 del fondo conexo 62 de la horma es cortado por la depresión 59 formada para el soporte en arco 60. En este caso, y en otros referentes a la aplicación de un taco a una suela de latex moldeado, el plano de la periferia del fondo de la horma puede cortarse en el arco longitudinal y detrás de dicha área para acomodar estas construcciones, pero el plano de la periferia 61 del fondo de la parte delantera de la horma permanecerá como se ve en la Figura 5. Este plano 61 de la parte delantera 56 debe disponerse paralelo al nivel líquido 63 del material de molde en la cavidad del molde 64, con el fin de obtener el espesor uniforme de la suela moldeada y la altura uniforme de la vira sobre la misma, alrededor de la periferia exterior de la parte delantera de la suela moldeada.

Como queda representado en la Figura 5, el so-



5 parte en arco 60 se coloca en el rebajo 59, y la pala o parte superior del zapato 65 se pone en la horma 55 sobre una plantilla moldeable, perforada 66, de curación por calor, que se coloca entre el soporte en arco 60 y la suela externa para su moldeo sobre la misma. Puede utilizarse el mismo tipo de plantilla para el zapato confeccionado de acuerdo con las Figuras 1 a 3, previamente descrito. Las perforaciones 67 en la plantilla 66 se proveen con el fin de permitir el escape de aire o gas que pueda quedar atrapado entre la superficie superior del latex líquido y la plantilla.

10 Una vez que la pala del zapato 65 está ahormada sobre la plantilla 66 en la horma 55, como se ve en la Figura 5, la horma 55 se coloca en la guía 35, tal como lo indica la Figura 1, y se sumerge en el molde 68 conteniendo el material líquido de moldeo, que forma la suela externa 69 sobre la misma. A partir de este momento, el zapato y la suela se somete al mismo tratamiento que el descrito con referencia a las Figuras 1 a 3 de los dibujos.

15 Como queda representado en la Figura 6, puede incorporarse una entresuela 70 al zapato 71, como se ve en el corte transversal longitudinal de una parte delantera del zapato. Un calzado de esta naturaleza puede confeccionarse en un molde que tiene la parte delantera articulada, como se ha descrito más arriba, o con un molde sólido, de manera ya conocida, según se desee impartir al zapato la elasticidad en la punta, o no. Según lo representado en la Figura 6, la parte superior del zapato 72 se ahora sobre



una plantilla 73, que comprende una capa inferior de goma esponjosa 74 unida a una capa superior de tela 75. Se aplica entonces la entresuela 70 al fondo de la pala ahormada 72, y comprende una capa superior de goma esponjosa 76, y una capa inferior 77 de género perforado. La capa perforada 77 está adherida a la capa de goma esponjosa 76 y, a su vez, esta entresuela compuesta va adherida al fondo de la parte superior ahormada del zapato. Se moldea entonces la suela exterior 78 sobre la entresuela 70 y a la pala 72, como descrito anteriormente. Las capas de goma esponjosa 74 de la plantilla 73 y 76 de la entresuela 70 se curan o vulcanizan antes de incorporarlas al zapato, y son porosas, blandas y flexibles, mientras que la capa de género 77 no está curada y es amoldable y plástica, pero se adapta a ser vulcanizada con el fin de retener su forma y tornarse tiesa y resistente al doblado. La capa vulcanizable 77 se cura simultáneamente con la suela exterior 78, como se ha descrito más arriba, impartiendo o no elasticidad en la punta del zapato.

De acuerdo con lo representado en esta forma modificada de zapato, es conveniente utilizar una plantilla relativamente flexible y blanda 73 para complementar la blandura de la capa de goma esponjosa 76 en la entresuela, y también colocar la capa inferior 77 de la entresuela 70 adyacente a la suela externa 78, de modo que la capa 77 de tela o goma regenerada se tornará relativamente tiesa cuando esté vulcanizada y será más eficaz para resistir el encogimiento de la suela exterior moldeada, y también para que sea



más eficaz en permitir el escape de aire que puede estar atrapado entre la superficie superior del material líquido de moldeo y la entresuela, por las perforaciones 79 de la capa inferior 77 de la entresuela 70, pasando este aire hacia arriba a través de las capas porosas de goma esponjosa 76 y 74 de la entresuela 70 y de la plantilla 73 durante la vulcanización de la suela externa 78. De este modo se evita la formación de ampollas y cóculas de aire en la suela exterior moldeada y entre las diversas capas de material en el fondo del zapato.

La capa de goma esponjosa 76 de la entresuela y 73 de la plantilla se cura antes de incorporarse al conjunto en el zapato, con el fin de evitar la expansión y la formación de gases durante el curado de la suela exterior 78 y capa inferior de endurecimiento 77 de la entresuela, y evitar así la deformación de la suela exterior.

Siendo lo representado y descrito a solo título ilustrativo y no limitativo, la invención podrá ser susceptible de modificaciones en su construcción y detalles, sin apartarse de lo reivindicado en las cláusulas que siguen a la memoria.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 10 de Mayo de 1952, bajo el número 287.112, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

2 0 8 6 6 4



- N O T A -

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

5                   1º.- Un dispositivo de ahormado para zapatos adaptado para soportar una parte superior o pala de zapato para moldear una suela flexible sobre la misma, comprendiendo el dispositivo mencionado una parte de talón y una parte delantera conectadas articuladamente entre sí en la zona del talón de la horma, teniendo dicha parte delantera un fondo curvado convexo, estando la periferia del referido fondo en un plano que determina y ocupa la posición de moldeo de la suela de la horma cuando está articulada a su límite inferior, y la posición delantera levantada cuando se articula hacia arriba a partir de la posición de moldeo en suela, y medios situados dentro de dicha horma para articular la parte delantera mencionada, partiendo de dicha posición de moldeo de suela y llegando a la referida posición delantera levantada.

10

15

20                   2º.- Un dispositivo de ahoramado para zapatos adaptado para soportar una parte superior o pala de zapato para moldear una suela flexible sobre la misma, comprendiendo el dispositivo mencionado una parte de talón y una parte delantera conectadas articuladamente entre sí



5 en la zona del talón de la horma, teniendo dicha parte de-  
lantera un fondo curvado convexo, estando la periferia del  
referido fondo en un plano que determina y ocupa la posi-  
ción de moldeado de la suela de la horma cuando está arti-  
culada a su límite inferior, y la posición delantera le-  
vantada, cuando se articula hacia arriba a partir de la po-  
sición de moldeado de suela, y mecanismo alojado dentro de  
la referida horma, de operación manual, y en la parte supe-  
rior del talón para articular dicha parte delantera mencio-  
nada partiendo de dicha posición de moldeado de suela y  
10 llegando a la referida posición delantera levantada.

32.- Un dispositivo de ahoramado para zapa-  
tos adaptado para soportar un zapato para moldear una sue-  
la flexible sobre el mismo, comprendiendo dicho dispositivo  
15 una parte de talón y una parte delantera adaptadas para ocu-  
par una posición de moldeo de suela y de delantera levan-  
tada, teniendo el dispositivo mencionado un fondo curvado  
en forma convexa, estando el fondo en su periferia en un  
solo plano cuando las partes delantera y de talón se hallan  
20 en su posición de moldeo de suela, una unión articulada  
uniendo dichas partes de talón y delantera cerca del talón  
del referido fondo, teniendo dicha unión articulada un eje  
que se extiende transversalmente con respecto a la longi-  
tud de la horma y sustancialmente paralelo al plano men-  
25 cionado, un mecanismo para articular la referida parte de-  
lantera en la unión articulada mencionada, partiendo desde  
la referida posición de moldeo de suela para llegar a la  
posición mencionada de delantera levantada, comprendien-

2 0 8 6 6 4



do dicho mecanismo una varilla conectada giratoriamente a la referida parte delantera y que se extiende hasta la parte de talón mencionada, con el fin de formar un brazo oscilante entre dicha varilla y dicha unión articulada, y  
5 medios accesibles en la parte superior de la referida parte de talón para impartir movimiento longitudinal a la varilla mencionada con el fin de articular dicha parte delantera.

42.- Un dispositivo de ahormado para zapatos adaptado para soportar un zapato para moldear una suela flexible sobre el mismo, comprendiendo dicho dispositivo una parte de talón y una parte delantera adaptadas para ocupar una posición de moldeo de suela y de delantera levantada, teniendo la horma mencionada un fondo curvado en forma convexa, estando el fondo en su periferia en un solo  
10 plano cuando las partes delantera y de talón se hallan en su posición de moldeo de suela, una unión articulada juntando dichas partes de talón y delantera, teniendo dicha unión articulada un eje que se extiende transversalmente con respecto a la longitud de la horma y sustancialmente  
15 paralelo al plano mencionado, estando situado dicho eje de articulación cerca de la talonera del referido fondo de horma, un mecanismo de desprendimiento instantáneo para articular dicha parte delantera en la unión articulada mencionada para ocupar la posición de delantera levantada a  
20 partir de la referida posición de moldeo de la suela, una varilla conectada en forma giratoria a la parte delantera mencionada y que se extiende hasta la referida talonera siguiendo una línea por encima del eje de articulación men-

5

10

15

20

25

2 0 8 6 6 4



cionado, y un medio de operación manual situado en la parte superior de dicha parte de talón para hacer funcionar longitudinalmente la varilla mencionada.

5                    52.- Un dispositivo de ahormado para zapatos adaptado para soportar un zapato para moldear una suela flexible sobre el mismo, comprendiendo dicho dispositivo una parte de talón y una parte delantera adaptadas para ocupar una posición de moldeo de suela y de delantera levantada, teniendo el dispositivo mencionado un fondo curvado en forma convexa, estando el fondo en su periferia en 10 un solo plano cuando las partes delantera y de talón se hallan en su posición de moldeo de suela, una unión articulada juntando dichas partes de talón y delantera, teniendo dicha unión articulada un eje que se extiende transversalmente con respecto a la longitud de la horma y sustancialmente paralelo al plano mencionado, estando situado dicho eje de articulación cerca de la talonera del referido fondo de horma, y entre medio de dicho fondo y parte superior de la horma referida, un mecanismo de desprendimiento instantáneo para articular dicha parte delantera 20 en la unión articulada mencionada para ocupar la posición de delantera levantada a partir de la referida posición de moldeo de suela, comprendiendo dicho mecanismo un resorte de tensión anclado a las referidas partes delantera y talonera en puntos que se hallan en línea con el eje de articulación mencionado cuando dicha parte delantera se 25 coloca intermedia entre las mencionadas posiciones de moldeo y de delantera levantada una varilla conectada en for-

2 0 8 6 6 4



5 ma giratoria a dicha parte delantera y que se extiende hasta la porción superior de la referida talonera sobre una línea por encima del mencionado eje de articulación y medios a manivela de operación manual situados en la porción superior de la referida parte de talón para el funcionamiento longitudinal de la varilla mencionada.

6º.- Un dispositivo de ahormado para la fabricación de zapatos.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de veintiuna hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 1 JUL 1953

F. A.  
Alfonso de Eizaburu  
F. A. Eizaburu

208664

748A

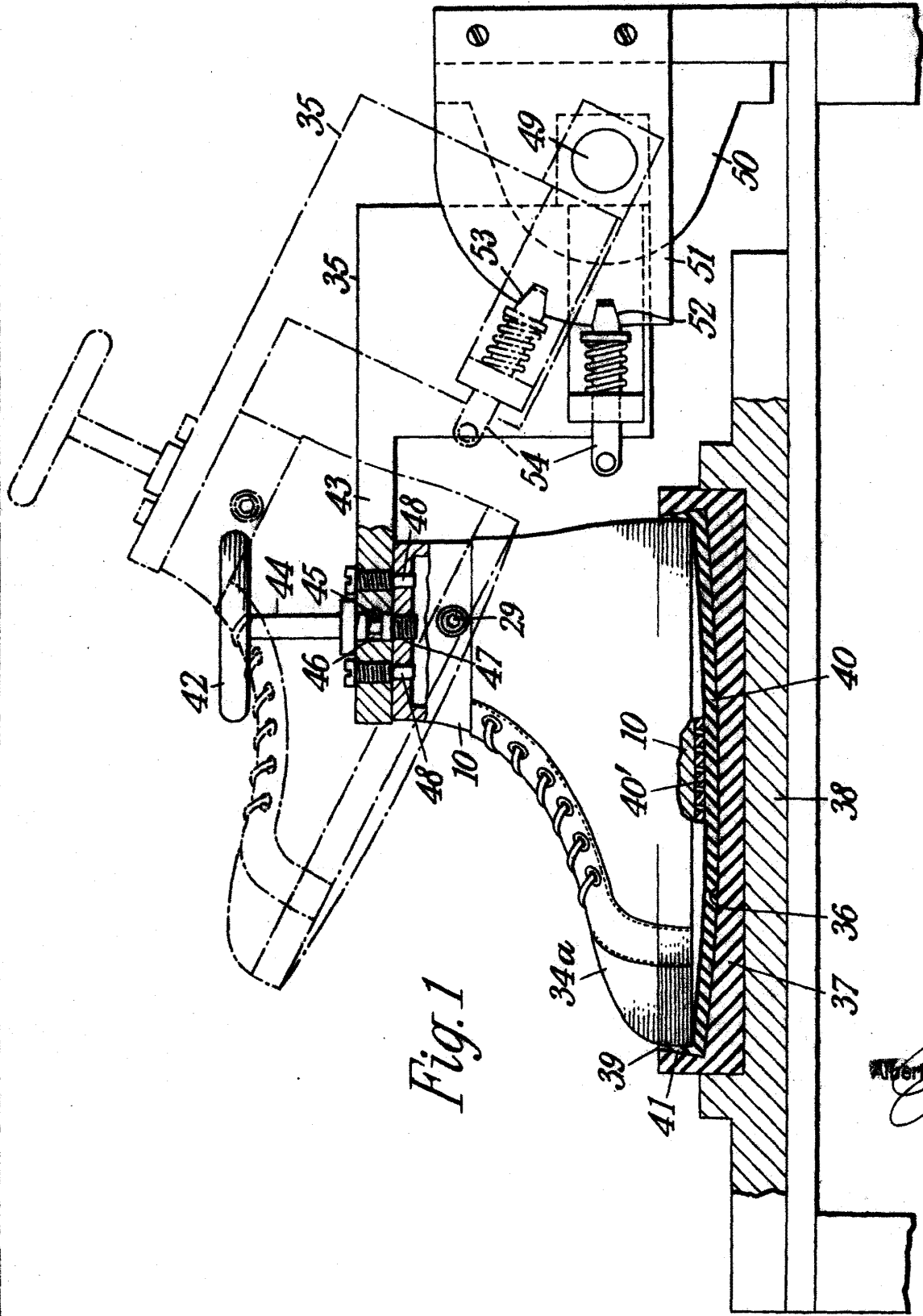


Fig. 1

Alfredo de Elzabur  
Pat. 208664

208564

7 ABR.

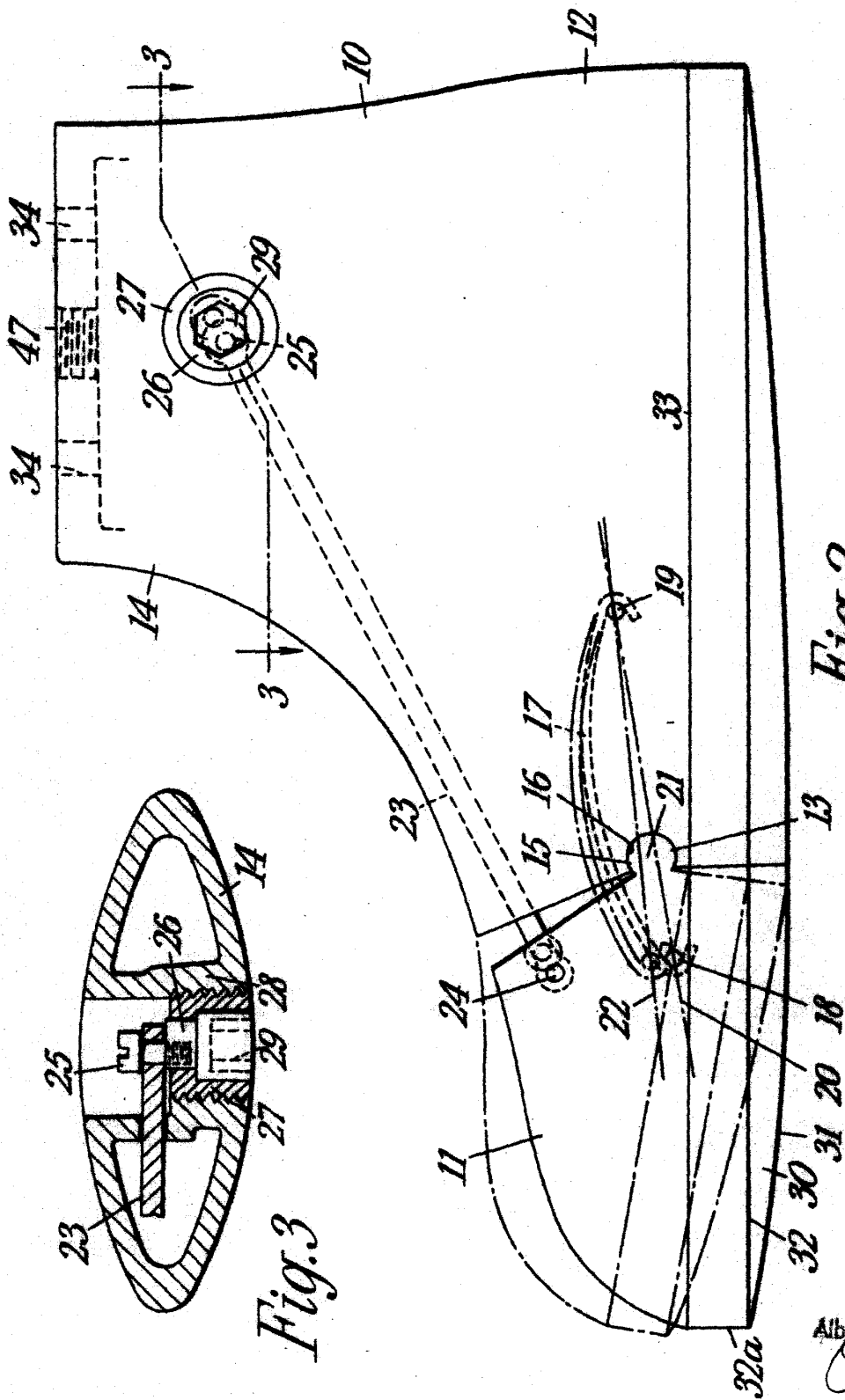


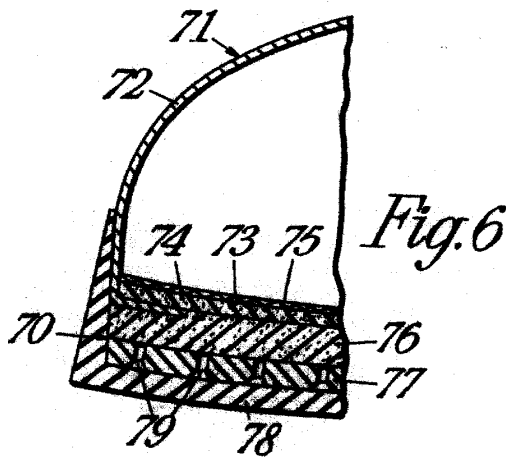
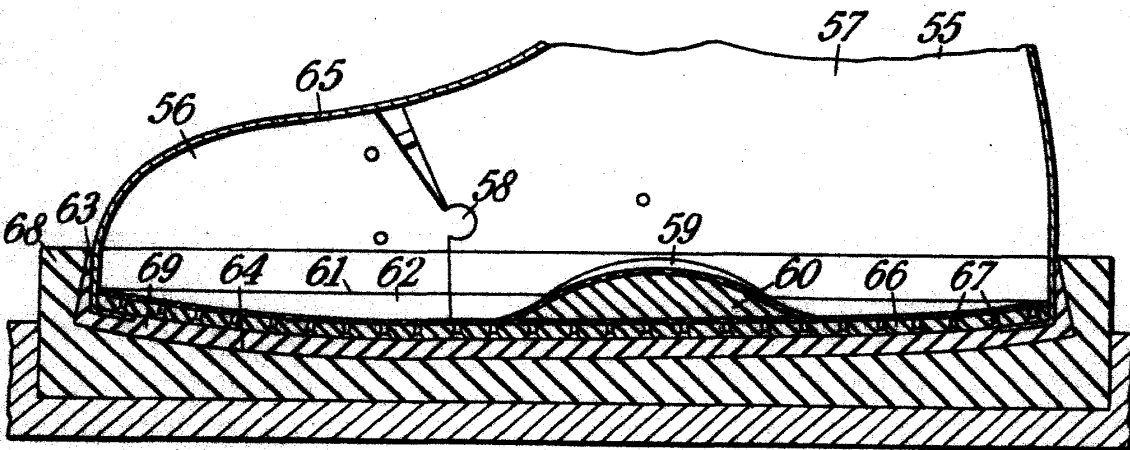
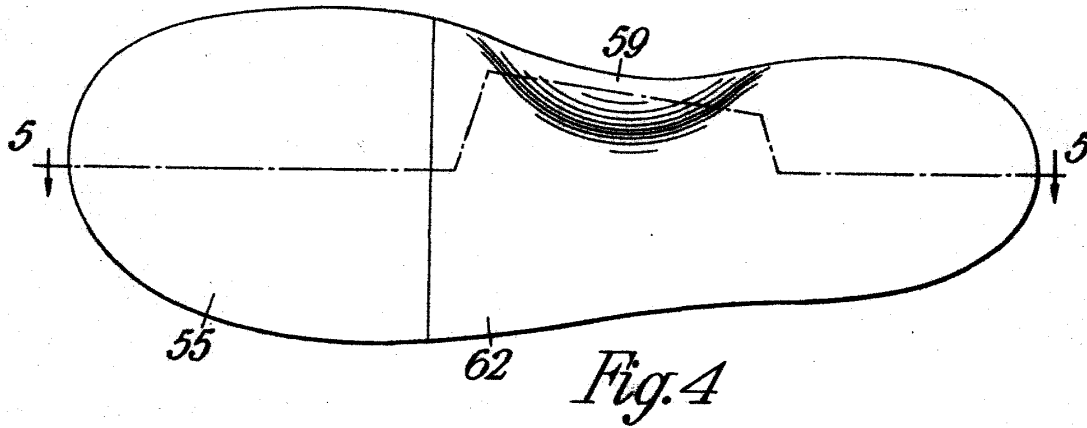
Fig. 3

Fig. 2

Alberto de Elabano  
Por Fodas

208664

1906



Alberto de Elzabera  
Por Poder