

Introducción Gr. 5. Clase 50.

Caso Ordway-Yawdro.



P A T E N T E

a favor de la

UNITED SHOE MACHINERY COMPANY, Sociedad Anónima Española

por:

"Procedimiento para atiesar partes del  
calzado"

---

**M e m o r i a   D e s c r i p t i v a**

La presente invención se refiere a un procedimiento para atiesar determinadas partes de las encimeras del calzado y se describe en esta memoria en relación con un procedimiento para obtener puntas duras.

En la patente española No. 65.985, expedida en 4 de febrero de 1918, se describe un procedimiento para fabricar refuerzos de la punta que consiste en insertar en el corte aparatado no montado un refuerzo de la punta que contiene una sustancia consistente que es dura y elástica a la temperatura ordinaria pero se vuelve plástica y semiflúida por la aplicación de calor, y en someter el refuerzo y el forro contiguo



del calzado al calor y la presión, con lo cual la sustancia consistente se vuelve semi-flúida y penetra en el tejido del forro; luego, se monta el calzado y, durante la operación del montado, se moldea el refuerzo reblandecido a la forma de la parte de la punta de la horma. La operación del montado puede hacerse directamente después de la penetración preliminar de la sustancia consistente en el tejido del forro, mientras esta sustancia está todavía caliente, o bien las dos operaciones pueden hacerse separadamente, y en tal caso la sustancia consistente debe calentarse una segunda vez, inmediatamente antes de la operación del montado.

El presente perfeccionamiento se refiere al calentamiento preliminar del refuerzo y a la penetración de la sustancia consistente, en el tejido del forro. Según la presente invención, se someten primeramente el refuerzo y el forro superpuestos de la puntera a un calor y una presión moderados, manteniéndolos en este estado hasta que la sustancia consistente se ha vuelto suficientemente blanda, y entonces se someten a una presión más fuerte que hace que la sustancia consistente reblandecida penetre en el forro. Sometiendo de este modo el refuerzo a un grado moderado de calor durante un tiempo determinado, la sustancia consistente se reblandece hasta el grado adecuado de consistencia necesario para que la presión más fuerte que se aplica a continuación la distribuya por completo sobre el tejido.

Es conveniente, especialmente en la fabricación de calzado que no tiene puntera, que el borde posterior del refuerzo de la punta que se extiende en el sentido transversal de la parte anterior de la pala, esté adelgazado por un biselado. A este fin, la presión fuerte que se ha citado anteriormente puede hacerse más intensa a lo largo del borde posterior del refuerzo de la punta y gradualmente menos intensa en la parte anterior de este borde.

El procedimiento objeto de esta patente puede practicarse por medio de varias formas de aparatos mecánicos y tam-



bién a mano mediante una plancha caliente de hierro. En los planos adjuntos se representa un tipo de aparato movido a fuerza motriz que ha resultado muy adecuado para la aplicación automática y regulable de cantidades determinadas de calor y la presión conveniente para los dos grados de presión y también se representan el estado inicial y transformaciones sucesivas del material sometido a este procedimiento.

En dicho planos adjuntos:

La figura 1 es un alzado lateral de una prensa para llevar a cabo este procedimiento, y representa las placas de presión en la posición adecuada para colocar o retirar el material.

Las figuras 2 y 3 son alzados similares de las placas de presión, representando las sucesivas etapas del procedimiento.

La figura 4 es una vista por encima de la máquina.

Las figuras 5, 6 y 7 son detalles de la prensa en vista por encima.

La figura 5a es una sección vertical por la línea 5a-5a de la figura 4.

La figura 8 es un detalle en sección vertical por la línea 8-8 de la figura 4.

La figura 9 es un detalle de algunas piezas en sección vertical por la línea 9-9 de la figura 4.

La figura 10 es un detalle en sección vertical por la línea 10-10 de la figura 1.

La figura 11 es un detalle, en sección horizontal por la línea 11-11 de la figura 10.

La figura 12 es una vista a mayor escala de la parte delantera de la máquina, en sección horizontal aproximadamente por la línea 12-12 de la figura 13, precisamente por encima del termostato.

La figura 13 es una sección de la misma, por la línea 13-13 de la figura 12.



La figura 14 es un detalle en sección por el centro de ciertos detalles que se representan en alzado en la figura 13.

La figura 15 representa una sección a través de las sucesivas capas de materiales que se han de unir.

La figura 16 representa los mismos materiales como unidos por un pespunte, pero sin haber sufrido cambio alguno.

La figura 17 representa una disposición de las placas de presión para formar el borde adelgazado del refuerzo junto al pespunte.

La figura 18 representa las capas de material en la posición que se supone ocupan después de la operación del prensado, siendo una variedad del resultado completo del procedimiento, en la cual posición el corte aparado está dispuesto para proceder a la operación del montado.

La figura 19 corresponde a la figura 16, pero con menos piezas.

La figura 20 corresponde a la figura 18, y representa el resultado de aplicar las placas de presión como en las figuras 2 y 3.

La figura 21 representa un refuerzo de fieltro impregnado, el cual puede someterse al procedimiento para volver a distribuir la sustancia consistente que contiene y

La figura 22 representa el mismo fieltro después de sometido al procedimiento, indicando también la compresión de las fibras del fieltro entre sí, lo cual viene a sustituir al rebajado que se efectuaba hasta ahora.

Con referencia a los planos adjuntos, -10- indica una base en la que se aloja un árbol -11-, el cual como se indica más claramente en las figuras 4 y 9, sostiene libremente una polea motriz -12- cuya cara interior constituye un miembro de un embrague, estando el otro miembro del mismo indicado por -13-, montado sobre el árbol -11- y deslizable sobre el mismo por la acción de una horquilla que actúa contra el resorte -15-. Cuando el embrague está cerrado, hace girar el árbol



-11- y también el piñón -16- montado sobre el mismo, el cual como se ve en las figuras 1 y 4, actúa un engranaje mayor -17- situado en la parte media de la máquina sobre un árbol -18-, que lleva también una excéntrica -19- para actuar la palanca -20-. Esta palanca, articulada en -21- sobre la parte delantera de la máquina, tiene, en su parte posterior, un rodillo -22- que descansa en la parte superior de la excéntrica, de modo que las elevaciones en la excéntrica producen la depresión del extremo delantero de la palanca -20- empujando hacia abajo el bloque superior de presión o placa -23- que está colocado en aquel punto contra el bloque inferior de presión o placa -24-. Este último está sostenido en una posición sensiblemente horizontal sobre cuatro resortes -25-, uno en cada ángulo, y cuando éstos ceden en la posición representada en las figuras 1 y 2, descansa firmemente sobre la base -26- en la posición que se ve en la figura 3. Estos resortes son lo suficientemente fuertes para necesitar una presión moderada entre los bloques antes de que ceda el bloque inferior. Al ceder, este último bloque puede guiarse, tal como se representa, por las varillas -27-, que llevan arrollados los resortes espirales -25-. En combinación con estos resortes, hay otro resorte único y potente -30- en el otro extremo de la palanca -20-, situado entre el rodillo -22- de la excéntrica y la palanca -20-, como se ve en la figura 10. La excéntrica -19- tiene el perfil para producir una elevación rápida, seguida por una parte llana a dicho nivel, y luego continua otra elevación gradual, seguida a su vez de un descenso rápido hasta el punto inicial. Cuando empieza a girar partiendo de la posición representada en la figura 1, levanta fácilmente el rodillo -22- de la excéntrica. Como sea que el resorte -30- continua retenido, la palanca hace oscilar hacia abajo el bloque superior de presión -23-, sobre la placa inferior -24-, agarrando todo lo que pueda haber encima de la misma, tal como un corte aparado -28- con una hoja de sustancia consistente unida a él, y lo baja un poco, lo suficiente para asegurar que se experimente una presión igual a la tensión de



los resortes -25-. El resto, producido por la mitad derecha semi-circular de la excéntrica, como se representa en la figura 1, tiene lugar inmediatamente. La continuación de la elevación de la excéntrica hace descender suavemente el bloque inferior, quizá durante un cuarto de revolución, hasta que descansa sobre el soporte de base firme -26-, después de lo cual la continuación de la elevación tiene por resultado la compresión del material que está entre los dos bloques, o de otro modo la compresión del resorte potente -30-. El límite de la presión que se ejerce sobre el material puede determinarse previamente ajustando el tapón roscado -31- que retiene el resorte y rodillo -22- de la excéntrica, y que está fijo por las contratuercas -32-. Eso en esta etapa cuando se hace penetrar la sustancia consistente en los espacios interfibrósos habiéndola previamente reblanecido y vuelto plástica por el calor, durante la acción de la presión moderada aplicada por los resortes -25-. Durante el siguiente descenso de la excéntrica, en el cual el resorte -20- hace descender el rodillo de la excéntrica, todos los mecanismos quedan libres y los bloques vuelven a su posición primitiva representada en la figura 1.

La disposición para la calefacción se representa en las figuras 4, 12, 13 y 14. Es muy importante la uniformidad en la temperatura para obtener resultados uniformes. Para el caso particular de trabajo que se describe, es de importancia suministrar al bloque de presión todo el calor que es absorbido por la obra o perdido por radiación. Esto puede hacerse fácilmente suministrando abundancia de calor, pero con ello puede perjudicarse la piel, puesto que el grado de absorción puede variar considerablemente. Es, por lo tanto, de importancia evitar una sobrealimentación de calor. Para ello, la placa de la cara del bloque de presión se hace de material delgado, por ejemplo, plancha de 3 a 3 1/2 milímetros; el generador de calor se dispone junto a su cara interna, extendido sobre la misma, y lo suficientemente potente para calentar rápidamente esta placa, a medida que el calor sea absorbido por la punta del



caizado. En la práctica esta capacidad debe exceder del grado normal de absorción. Sin embargo, en la invención se ha previsto el caso en que funcione sólo intermitentemente por las variaciones de temperatura encima y debajo de un pequeño límite fijado, regulándose por un termostato en el centro del bloque. El generador de calor -33- del bloque superior puede ser de cualquier tipo conveniente, pero se representa como una unidad plana, colocada dentro del bloque contra su placa inferior de recubrimiento -23'- aislada y desmontable (figuras 12 y 13). Como medio de regular automáticamente la uniformidad de la temperatura de esta placa, el generador de calor está dispuesto en serie con un elemento termostático -36-, en cuyo extremo libre forma un contacto -37- con la punta de un tornillo -38-, el cual tiene una cabeza -39- situada sobre la parte superior del bloque, en lugar accesible para ser ajustada a mano. El circuito se continúa a través de la base -40- hasta el extremo del enchufe del conductor -35-. Girando la cabeza nudosa -39- se varía la posición de la punta -38- en la que se efectúa el contacto. El elemento termostático está montado al aire encerrado dentro del bloque hueco de presión -23- hacia la parte posterior del generador de calor, de modo que este último no se interponga entre él y la cara de la placa, y está fijado a la cara interna de esta placa, debidamente aislado eléctricamente, de modo que esté sometido por conducción y por convección a las condiciones de temperatura de la misma. Hay un resorte que hace presión hacia arriba. Al aumentar la temperatura, tiende a curvarse hacia abajo y rompe el contacto -37-, lo cual se produce cuando la temperatura alcanza el punto determinado por el ajuste del tornillo -39-, -38-; al siguiente descenso de temperatura, se curva hacia arriba y restablece el contacto. El generador de calor que se regula en esta forma, se mantiene contra la cara interior de la placa del fondo por medio de los tornillos de presión -41- cuyas puntas cónicas lo sujetan por arriba. El calor que se engendra junto a la placa es transmitido rápidamente a través de esta última al ma-



terial sobre el cual trabaja la misma, y el termostato que produce la acción intermitente del carrito calentador se ha encontrado experimentalmente que es capaz de mantener la temperatura dentro de límites fijos con sólo una variación de 2 a 5°. La placa inferior -24- es delgada y se mantiene a una temperatura moderada por el generador de calor -34- de clase conveniente, dispuesto debajo del metal de la placa y en contacto con lo mismo. Este puede estar conectado continuamente o puede estar en el circuito regulado por el termostato; también puede desconectarse, si se quiere, dejando fría la placa inferior, lo cual es conveniente para ciertas clases de trabajo. Su objeto, cuando se usa, es evitar que el cuero absorba calor de la sustancia consistente plástica, calentado la piel hasta un grado moderado con calor recibido de esta procedencia; o al contrario, cuando no se usa, su objeto es el de hacer que la piel absorba calor de la sustancia consistente, dejando fría la piel y endureciendo así la cara inferior de la sustancia consistente sin que haya llegado a penetrar demasiado.

Los planos adjuntos representan, en las figuras 1-4, un tornillo -60- y una espiga -61-, hacia adelante y hacia la parte posterior respectivamente, de la articulación -62- por la cual el bloque -23- queda fijado a la palanca -20-, hallándose el centro de gravedad del bloque hacia la parte posterior del eje de articulación, de modo que el bloque tiende a levantarse por delante, tal como se representa, formando su cara inferior un ángulo con el bloque inferior -24-. Un resorte -63-, arrollado alrededor de la espiga posterior, y que actúa en el mismo sentido que la gravedad, tiende a mantener el bloque -23- inclinado sobre su eje de articulación -62- contra la punta del tornillo -60-, mientras los bloques están separados; y cuando tiene lugar la compresión fuerte, el ángulo formado entre las caras de los bloques puede determinarse por el ajuste del tornillo -60-. Si éste se aprieta lo suficiente para formar un ángulo pequeño que se abre hacia atrás, introduciéndose el corte aparado con su punta dirigida hacia la máquina, la



presión moldeará un borde delgado del refuerzo plástico a través del centro del corte aparado, en el principio de la puntera, como es conveniente para calzados de puntera plana, aumentando gradualmente el grueso del refuerzo hacia la izquierda de la figura 1. Aunque la máquina se representa con matrices de superficies planas, se comprende que pueden también emplearse superficies cóncavas o convexas, o combinadas. Cuando se desea calentar previamente una punta grande, que alcance hasta el dorso de las placas, aflojando el tornillo de ajuste -60- del borde delantero se permite que quede más bajo el borde posterior de la placa superior, obteniéndose así una mayor presión o un contacto más rápido en la parte posterior.

Los mecanismos se hacen funcionar fácilmente por el operario, y se detienen automáticamente, con los bloques de presión separados, después de la aplicación de la temperatura y las presiones predeterminadas, durante un número también predeterminado de segundos. Las piezas importantes que, en combinación con otras, producen este efecto, son el resorte -15- que cuando está suelto cierra el embrague para poner en marcha la máquina, y el pasador -45- de la excéntrica del engranaje principal -17-, que abre el embrague.

El mecanismo regulador del embrague comprende la horquilla -14-, la varilla -44- que se extiende desde la misma, y la palanca oscilante horizontalmente -46-, articulada en -47- a la parte posterior de la placa -10'- fijada a la base, la cual, cuando se situa hacia afuera, sujeta la varilla -44-, la horquilla -14- y separa el miembro -13- del embrague que queda desconectado. Esta separación se efectúa cuando el pasador 45 de la excéntrica del engranaje grande -17-, se apoya en la superficie inclinada -48'- de una palanca auxiliar -48- que descansa encima de la palanca -46-, está articulada en el mismo eje de articulación -47- que ésta, y actúa como si formase parte de ella, para el momento representado en la figura 5a., puesto que el gatillo -49- las conecta a las dos. Este gatillo se representa en forma de un seguro articulado en



-49'- sobre la palanca -46-, descansando en el mismo plano que la palanca -48- y situado perpendicularmente a ésta, de modo que, cuando el pasador -45- de la excéntrica en su recorrido alcanza la superficie inclinada -48- y empuja hacia afuera la palanca -48-, ésta tira de la varilla -44- y del embrague -13- desconectando el motor; el pasador -45- está colocado de tal modo que esto se efectúa cuando el rodillo -22- está en el fondo de la depresión de la excéntrica -19-. Con el motor desconectado en esta forma y oponiéndose a seguir el movimiento los resortes -15- y -20'- y el momento de la palanca pesada -20-, debiendo esta última invertir su movimiento después de una rápida oscilación, todas las piezas quedan en descanso antes de que el pasador -45- haya sobrepasado la superficie inclinada -48'-. Así permanecen con el embrague -13- mantenido abierto por el pasador -45-, el cual a su vez queda quieto porque el resorte -20'- mantiene fija la excéntrica -19-, sujetando el rodillo -22- de la excéntrica en la pequeña cavidad de la cual no puede salir sin vencer la acción del resorte -20'-. La operación empieza de nuevo cuando el operario empuja el botón -50-, situado convenientemente en el extremo de una varilla sostenida por un resorte, dispuesta de modo que al empujarla hace oscilar el gatillo -49-, separándolo de la palanca -48-, de modo que, aunque la palanca -48- permanece retenida por el pasador -45-, de la excéntrica, la palanca -46- se desprende del mismo y puede oscilar hacia adentro, lo cual hace inmediatamente bajo la acción del resorte -15- del embrague. La rueda motriz -12- que gira continuamente, pone la excéntrica -19- otra vez en movimiento y se repite el ciclo, llegando a una parada similar al final de una revolución completa de la excéntrica -19-.

Las diferentes piezas que hasta aquí se han descrito intervienen del modo siguiente en el trabajo especial a que se destina el modelo de prensa representado: Si se desea que la sustancia consistente de un refuerzo de la puntera pase a impregnar el refuerzo de la tela y la pieza de la puntera de un corte aparado de calzado, el objeto del mecanismo es ef



tuar esta operación automática y correctamente. La máquina transmitirá calor a la piel y a la tela, por separado o juntos, lo suficiente para ablandar la sustancia consistente, aunque evitando que la piel pueda perjudicarse con el calor; aplicará una presión que puede ser de unos 900 kilos para moldear el refuerzo de la punta, si se desea, desde su forma inicial de caras paralelas a una forma de bordes adelgazados, y para hacer penetrar la sustancia consistente en el cuerpo del tejido de la tela, o, si se prefiere, simplemente para adherirla a ella; y se parará automáticamente cuando haya efectuado todo lo indicado. Además, se consigue que la misma máquina sea capaz de trabajar sobre puntas grandes o pequeñas, gruesas y delgadas, y de producir el borde de la palmilla, o de dejar uno o todos los bordes gruesos, con resultados siempre exactos e iguales, según lo que se ha predeterminado. Las características para conseguir estos resultados en una máquina que puede tomarse como un ejemplo demostrativo, consisten en disponer un generador de calor -34- en la placa inferior, que absorba unos 25 vatios continuamente y en la placa superior un generador de calor -33- que absorba 150 vatios durante un corto período al principio de las operaciones, pero que, durante la marcha, absorba sólo unos 60 vatios como término medio. La placa inferior es delgada para que no contenga una cantidad de calor que pueda deteriorar la puntera, pero sí el calor suficiente para calentar la piel fría cuando ésta se coloca; la radiación evita que la temperatura pase de unos 72° C. La cara de la placa superior, puede mantenerse, por medio del termostato, dentro de un margen de 2 a 5 grados en los alrededores de 100° a 105° C. La máquina efectúa una revolución completa de la excéntrica en 20 segundos y aplica calor aproximadamente durante 15 segundos a una presión moderada producida por los resortes -25- durante el calentamiento previo, y luego continua la aplicación de calor a alta presión durante 5 segundos más y durante este tiempo tiene lugar la penetración de la sustancia consistente



en el refuerzo de la tela y en el forro de la puntera y la penetración en la nueva forma que se desee para producir el borde adelgazado. La máquina entonces se para y deja el corte apartado libre del calor. Todo esto lo hace la máquina. La presión se regula por la excéntrica -19- y por la acción relativa de los resortes -25- y -30-. La intensidad del calor se regula por el termostato. El tiempo durante el cual se aplica el calor, se regula por la excéntrica -19-, teniendo en cuenta la velocidad de la máquina y al cesar el funcionamiento de la prensa, se produce la suspensión automática de la alimentación de calor, con disminución de la presión, dejando el corte apartado descansando sobre la placa inferior simplemente templada, en espera de ser retirado.

La figura 15, representa, con un grueso exagerado para mayor claridad, varias capas de material empleado en una forma de puntera, o sea, una pieza de la punta o puntera -66-, el forro -68- de la misma, una pala -70-, un refuerzo de fieltro impregnado -72- y un refuerzo o ferro -74-. La figura 16 representa estas capas colocadas juntas, habiéndose encolado la puntera y la pala como de costumbre y fijado los forros a las mismas por un pespunte -76-. El refuerzo -72- se coloca entre las dos capas de forro, y el conjunto se deja sobre el bloque inferior -24- de presión, como se ve en la figura 17. Si el refuerzo ha de conformarse de nuevo solamente a lo largo de su borde contiguo al pespunte -76-, el bloque superior de presión -23- se colocará formando sensiblemente el ángulo representado, de modo que al aplicarse la presión se ejerza la mayor intensidad cerca de la costura, disminuyendo gradualmente hacia el extremo de la puntera. Esto producirá en el refuerzo un efecto de adelgazamiento de biselado, extendiendo la sustancia consistente hacia la costura o pespunte para llenar todo el espacio existente entre los forros. También se hace penetrar dicha sustancia en los intersticios del tejido, como se indica por la superposición del rayado en la figura 18.



Las figuras 19 y 20 representan otro grupo de capas, en el cual falta el forro de la puntera, representando la primera figura los materiales antes de llevarse a cabo el procedimiento y la última el resultado después de haber sometido a calor y presión, toda la extensión de las capas, estando los bloques de presión dispuestos como en las figuras 2 y 3, y siendo la intensidad de la presión sensiblemente uniforme en toda el área del refuerzo. En este caso, de nuevo la superposición del rayado representa como la composición pantera realmente en las capas contiguas.

Las figuras 21 y 22 representan como un refuerzo liso de fieltro impregnado puede tratarse por este procedimiento para comprimir el refuerzo a lo largo del borde que se ha de colocar cerca de la costura, produciendo en este sitio un biselado suave, similar en forma al obtenido hasta ahora por rebajado, pero más fuerte que el borde rebajado, en virtud de la retención de todas las fibras o material primitivo, las cuales, por este procedimiento, son comprimidas en un espacio más pequeño.

**N O T A.**

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) El método de impregnar artículos con una substancia capaz de reblandecerse por el calor, que consiste en someter juntamente hojas del artículo y de dicha substancia a una presión y temperatura moderadas, manteniendo temporalmente este estado hasta que la substancia se reblandezca y el artículo se caliente, y sometiéndolas entonces a una presión mayor, con lo cual se hace penetrar esta substancia en el artículo.
- 2) El método de preparar refuerzos de la punta para calzado que consiste en colocar una hoja que contenga una substancia que pueda convertirse en fluida por el calor, contigua a una



hoja de tejido fibroso, sometiendo temporalmente las hojas así dispuestas a una presión y temperatura moderadas para reblandecer la substancia y aumentando entonces la presión para hacer penetrar la substancia en los espacios interfibrosos del tejido y dejando, luego, que el tejido impregnado se enfríe, haciéndose sólida la substancia dentro del tejido.

3) Un procedimiento para hacer refuerzos de la punta para calzado en el que una hoja de la substancia consistente que puede reblandecerse por el calor y tiene primitivamente sus caras paralelas, se reblandece primeramente por el calor a una temperatura moderada, y mientras está blanda se deforma comprimiéndola intensamente por su borde, disminuyendo progresivamente esta intensidad en los puntos que se separan del borde, con lo cual la hoja queda adelgazada hacia su borde y entonces se enfría y se endurece conservando dicha deformación, estando separadas, en cuanto al tiempo, la operación del reblandecido de la operación del deforme, y efectuándose esta última por una presión sensiblemente mayor que la presión que existe durante el reblandecido.

4) Un procedimiento para hacer refuerzos de la punta para calzado, según el cual una hoja de material de refuerzo, consistente en una substancia dura combinada con un material fibroso que pueden reblandecerse por el calor hasta alcanzar un estado plástico, teniendo primitivamente sus caras paralelas, se reblandece primeramente por un calor moderado, hasta un grado suficiente para que se haga fluida bajo una presión intensa, pero no a poca presión, y luego, mientras está reblandecido, se deforma mediante una compresión fuerte, con lo cual la substancia pasa a una nueva relación de posición con respecto al material fibroso contiguo y las fibras del mismo son comprimidas, cesando luego la aplicación de calor y presión, con lo cual cesa la penetración de la substancia, cuando su fluido no es suficiente ya para que la elasticidad de las fibras haga pasar estas a través de ella a fin de restablecer

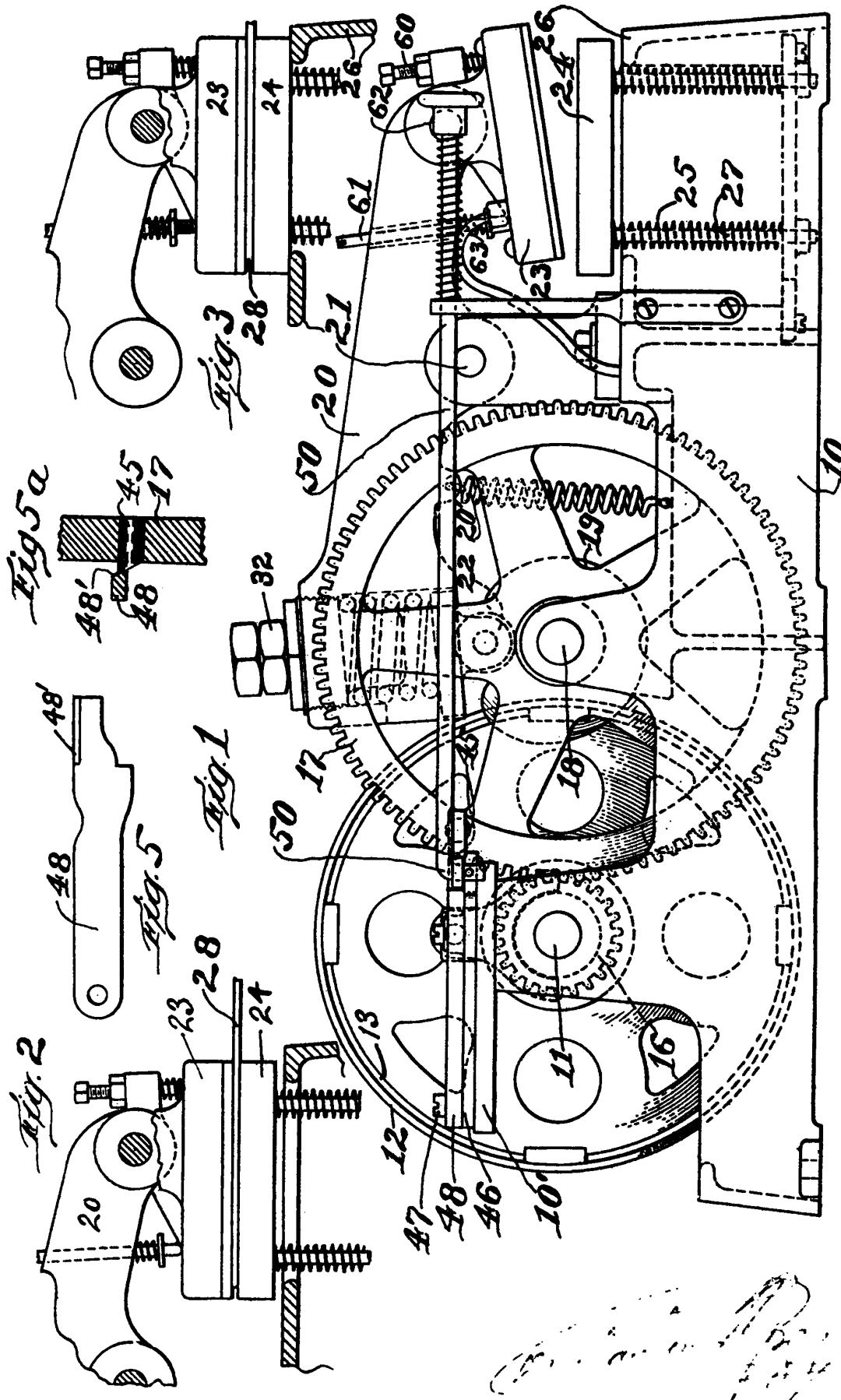


sus primitivas relaciones.

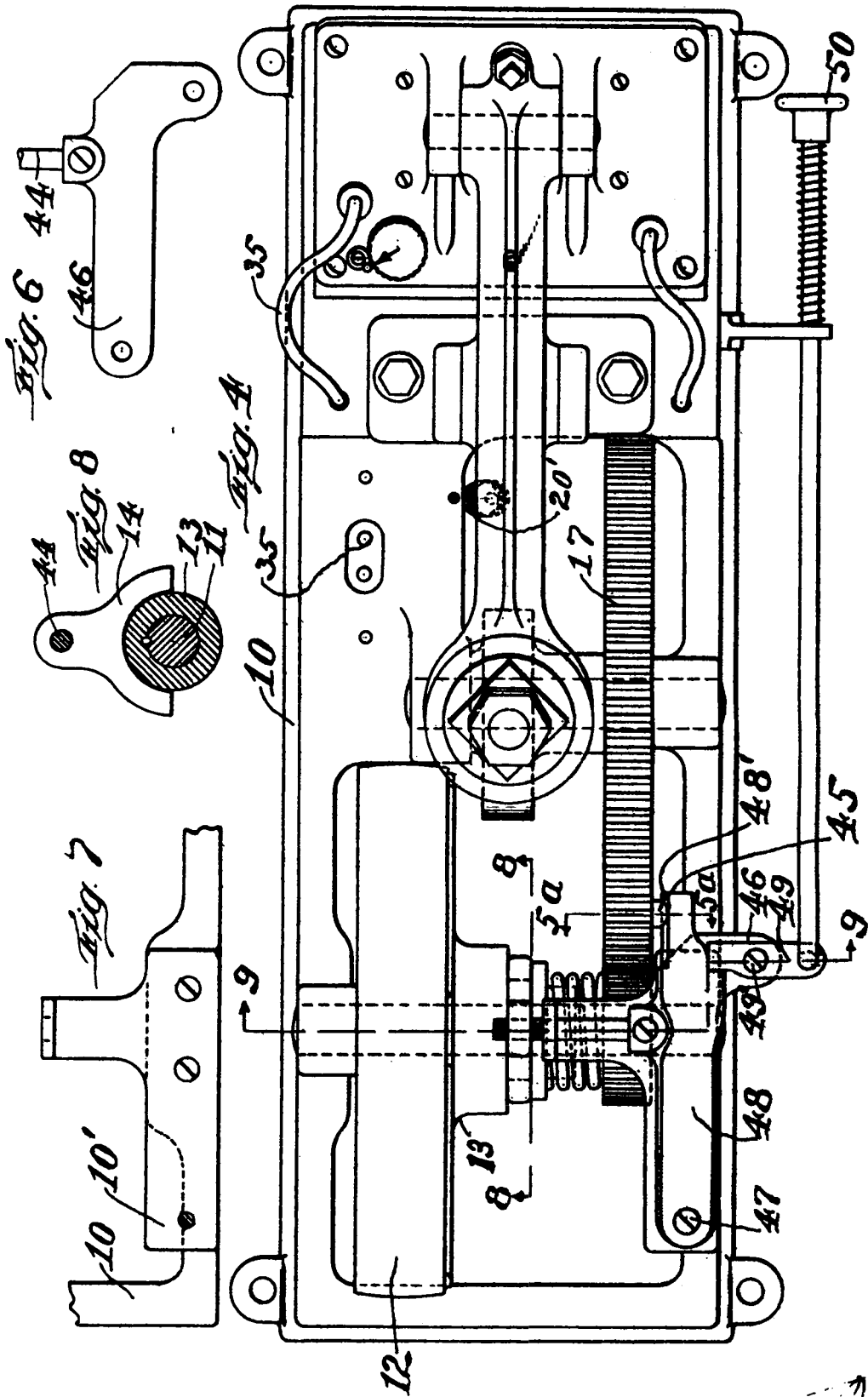
5) Un procedimiento para hacer refuerzos de la punta para calzado que comprende la unión del corte aparado que comprende a su vez una hoja de tejido absorbente en la parte de la punta, y una hoja que contiene una substancia adhesiva de refuerzo; la compresión de dichas hojas fuertemente entre sí a lo largo del borde de la hoja últimamente citada, según una línea que se extiende transversalmente al extremo de la punta, en la parte en que ésta debe empezar, siendo la presión progresivamente menos intensa a medida que se aparta de dicho borde, con lo cual se obtiene un borde en forma de cuña, que se adhiere por sus caras planas al corte aparado, conservando la substancia consistente dichas forma y adhesión.

6) Procedimiento para atisear partes del calzado.

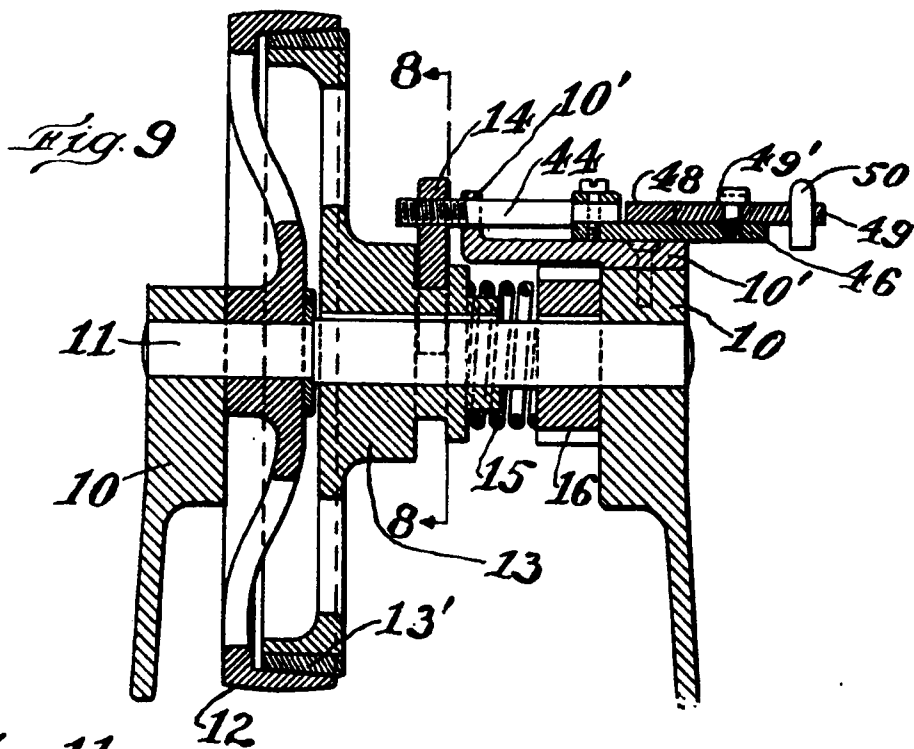
Barcelona 3 de septiembre de 1925



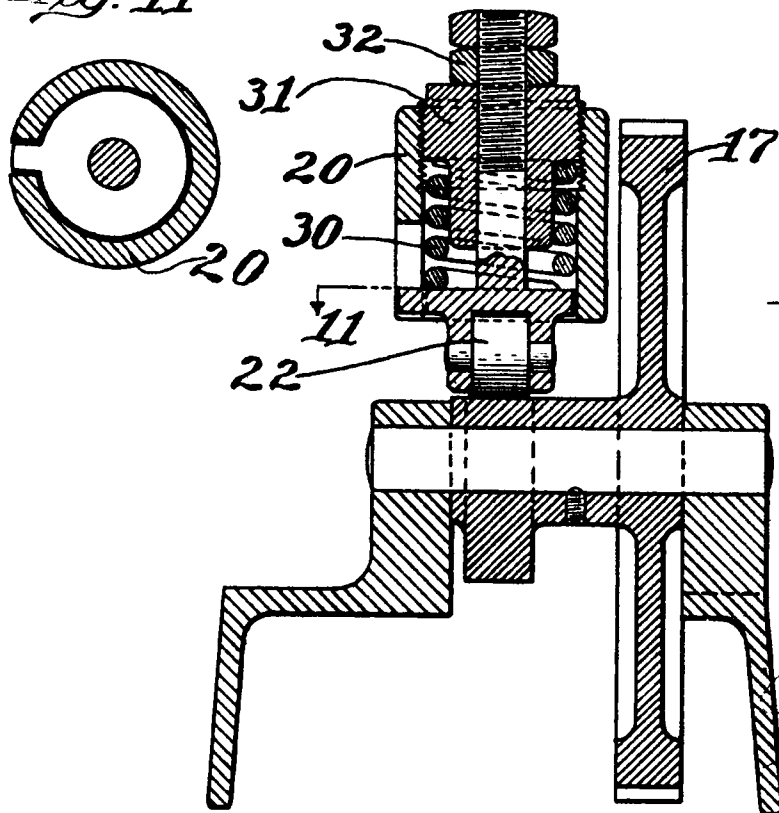
*[Handwritten signature or scribble]*



*[Handwritten signature and scribbles]*



*Fig. 11*



*Fig. 10*

*Handwritten signature or scribble*



Fig. 12

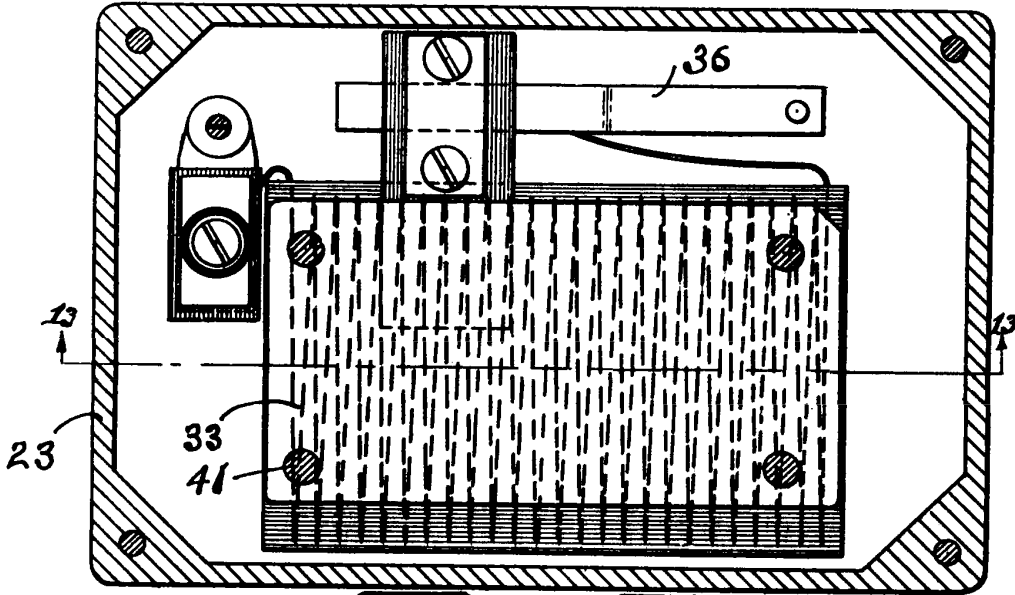


Fig. 13

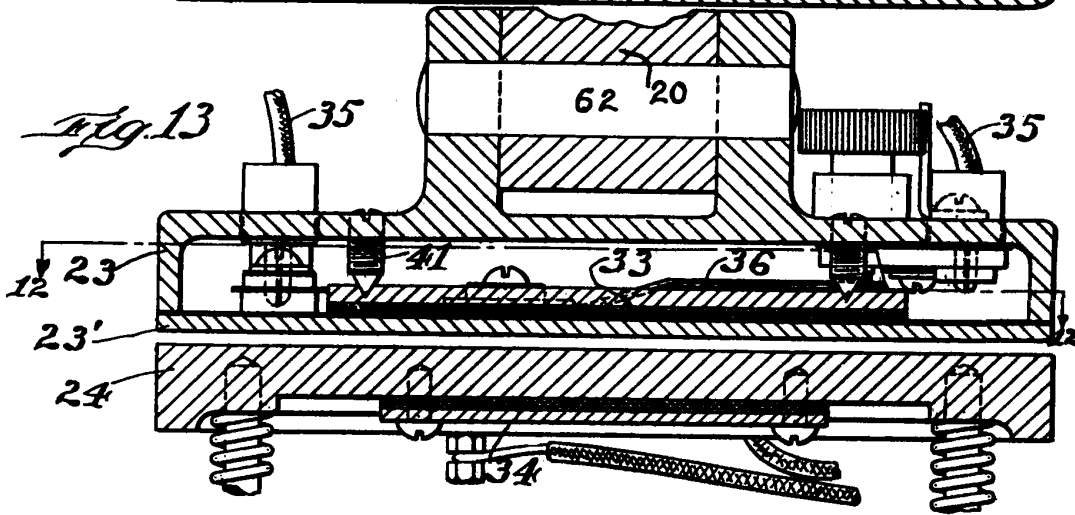
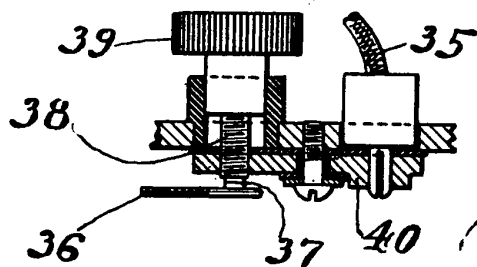


Fig. 14



*[Handwritten signature or scribble]*



Fig. 15



Fig. 16

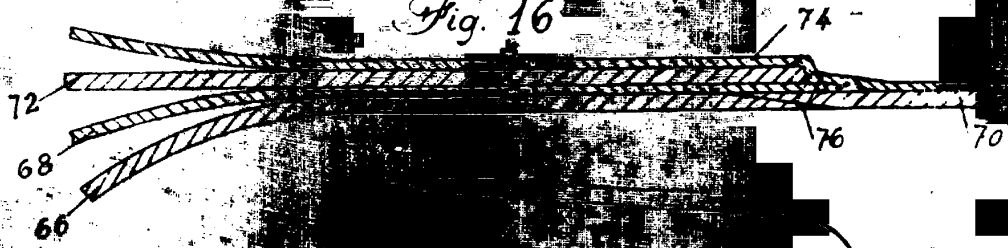


Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22



*Antonio Lopez*