

AJ

(Grupo 5, Clase 50)



P A T E N T E

a favor de

THE LITTLEWAY PROCESS COMPANY

por:

" Perfeccionamientos en la fabricación de calzado ";

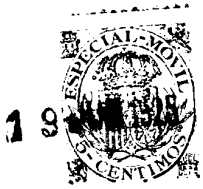
M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Esta invención se refiere a la fabricación de calzado y en alguno de sus aspectos mas importantes a la fabricación del calzado del tipo en el cual la suela va unida a la palmilla por un pespunte doble comunmente conocido por cosido Mc-Kay. Se ha propuesto para ello y con objeto de efectuar economias en la producción de calzado de este tipo obteniendo al mismo tiempo calzado de calidad superior el empleo de tachuelas de montaje lateral ya constituyendo parte permanente del calzado o bien sirviendo de sujetador temporal. Conforme con este procedimiento la plantilla iba provista de un labio en su cara inferior obtenido o bien por hendido o bien sujetado a la misma una pieza de un material tal como una tira de lona y sujetando durante el montaje progresivo de los lados el corte a dicho labio por medio de finos alambres. De esta manera podia construirse el calzado sin necesidad de las operaciones extra ne-



cesarias derivadas del uso de tachuelas de montaje temporal y sin perder el tiempo necesario en colocar el corte en la horma cuando se emplean dichas tachuelas. El calzado resulta además de mejor calidad puesto que el corte queda sujeto permanentemente, al montarlo, a la palmilla por medio de sujetadores tales y colocados de tal manera que no penetran en el interior de la palmilla y que no disminuyen apreciablemente la flexibilidad del calzado.

La presente invención en uno de sus aspectos mas importantes se propone además otras economías y perfeccionamientos en la construcción de calzado de tipo McKay. Muchas veces se ha intentado con vistas a la economía y para obtener un calzado mas flexible, emplear una palmilla tan delgada o de una calidad tal que no es posible formar en ella un labio hendido el cual además no resistiría a la tracción del corte si este era sujetado al mismo durante el montaje. Al mismo tiempo y por economía u otras causas no es conveniente sujetar a la palmilla una tira para que sirva de labio. Para satisfacer a estas condiciones la presente invención en uno de sus importantes aspectos proporciona un sistema nuevo de construcción de calzado en la practica del cual el corte es sujetado permanentemente por el esfuerzo del montaje a la totalidad de la palmilla y no a un labio u otra parte adelgazada por hendidura o incisión, por medio de sujetadores que penetran en la palmilla sin atravesarla. Para que los sujetadores sean capaces de sostener efectivamente al corte la invención suministra además los medios para doblarlos en el interior de la palmilla. De conformidad con el procedimiento que se ilustra los sujetadores estan doblados de tal manera que sus extremos se encuentran finalmente doblados contra la cara de la palmilla que estará en contacto con la suela. Los extremos de los sujetadores así colocados podran o no sobresalir de la cara de la palmilla ya indicada pero en todo caso se encuentran completamente conte-



nidos o cubiertos por el material del fondo del zapato una vez colocada la suela.

Mientras que esta invención se detalla aquí en su aplicación al montaje de calzado se reconocerá que algunas de sus ventajas no se limitan a sujetar el corte por la tracción del montaje y que un aspecto todavía más general el nuevo método de introducir los sujetadores presentado en la invención puede tener un ancho campo de aplicaciones útiles. Para los fines propuestos la invención proporciona el medio de determinar de una manera prácticamente segura la curvatura del camino que sigue el sujetador al ser introducido en la obra. De acuerdo con el procedimiento descrito las diversas partes del sujetador son accionadas sucesivamente al ser este introducido para doblarlas en la misma proporción y en la misma dirección antes de que las distintas porciones sean introducidas. De esta manera las distintas porciones del sujetador al ser introducidas en el material han recibido una curvatura regular positivamente determinada tanto en grado como en dirección con lo que se asegura que el sujetador quede colocado en una relación previamente establecida con respecto al espesor u otras características del producto. Así por ejemplo al emplear este procedimiento para sujetar el corte a la palmilla esta invención proporciona el medio para introducir los sujetadores de tal manera que no penetran hasta la parte interna de la palmilla o sean dejados de tal manera que actúen a través de la palmilla quedando al mismo tiempo asegurados dentro de la misma.

Mientras que para distintas aplicaciones de la presente invención no se determina la naturaleza de los sujetadores empleados es en todo caso conveniente para la construcción de calzado el empleo de ganchos de alambre fino, puesto que se ha demostrado que estos sujetadores sostienen efectivamente al corte en su posición y al mismo tiempo no influyen apreciablemente



sobre la flexibilidad del calzado y no presentan tampoco objeción alguna como partes permanentes del calzado. Los ganchos están sujetos al calzado por la curvatura de sus ramas dentro del material de la palmilla. Como se ilustra ambas ramas de cada gancho están curvadas en la misma dirección en planos prácticamente perpendiculares a la dirección de la porción transversal del sujetador. Tampoco en sus aspectos más latos se reduce la invención a curvar los ganchos únicamente en esta forma.

La invención comprende además una nueva y perfeccionada manera de construcción del calzado. Un calzado construido en la forma indicada será de calidad superior por el hecho de que encontrándose libre de sujetadores metálicos en la parte superior de la palmilla en los lugares correspondientes a las tachuelas de montaje corrientes el corte se encuentra montado por sujetadores metálicos permanentes con todo el material de la palmilla con lo cual se asegura la inmovilidad de los sujetadores. Se comprenderá además que estando los sujetadores de la manera indicada doblados hacia la parte correspondiente a la suela y separados por tanto del pie no hay peligro de que durante el uso los sujetadores aparezcan en el interior del calzado y sean causa de molestia o daño para el pie.

En su aspecto más general la invención presenta novedad y utilidad en relación con el sujetador o sujetadores fijados del modo descrito cuando la obra está constituida por distintas hojas de material unidas unas a otras, especialmente en cuanto a la fijación efectiva de los sujetadores sin los inconvenientes que puede presentar bajo ciertas condiciones el empleo de sujetadores remachados de la manera corriente.

Aun cuando esta invención se ilustra y describe con relación especialmente a la construcción de calzado del tipo McKay se comprenderá que la misma y bajo sus distintos aspectos puede ser utilizada con ventaja en la fabricación de calzados de cualquier otro tipo; y el término "suela" empleado en varias de las reivindi-



caciones esta usado en sentido generico incluyendo en el mismo tanto la palmilla del tipo McKay o de otro tipo como la parte que en algunos tipos de calzado puede ser la suela exterior.

La invención será ahora descrita detalladamente con referencia al plano que se acompaña y determinada luego en las reivindicaciones. El plano representa la ejecución de este metodo con ayuda de los medios mecanicos constituyentes de una instalación conveniente para la practica del mismo. Debe tambien tenerse en cuenta que la invención no depende del uso de aparatos del género ilustrado.

Las figs. 1, 2, 3, y 4, representan diferentes momentos del metodo.

La fig. 5, representa en perspectiva una porción lateral del zapato despues de montado.

La fig. 6, representa una sección transversal del calzado despues de sujetar la suela a la palmilla y en

La Fig,7, se ve con mayor claridad la forma de los ganchos en el zapato.

Se sobreentiende que antes de la operación ilustrada en la fig. 1, la palmilla -a- y el corte -b- deberán ser juntados en la horma y conforme con la practica corriente el corte debe ser centrado por la puntera y sujeto por las tadelas de centrar. Despues se montan los lados del zapato sujetando diferentes partes del corte a lo largo del lado para ejercer la tracción necesaria para el montaje y sujetandolo en posición montada con la cara inferior de la palmilla. Al usar para este trabajo los organos indicados, el corte es centrado por el agarrador -2- primeramente hacia arriba en la horma y luego hacia adentro por encima de la misma, colocandose el zapato en posición conveniente por medio de un soporte para la suela -4- y una guía de borde -6-. Despues que el corte sostenido ligeramente por el agarrador, es empujado hacia abajo sobre la parte inferior de la palmilla como se ve en la fig. 2, por los elementos de la parte superior formados por



un elemento de guía de los ganchos -8- el curvador de los mismos -10- movido como un todo unico en dirección inclinada al plano de la palmilla para doblar al corte sobre el borde de la palmilla con la tracción necesaria para el montaje y dejar una porción de su borde en relación paralela con la cara inferior de la palmilla. Mientras el corte está mantenido bajo la tracción de montaje como se ha dicho antes, tanto por el agarrador -10- como por la presión de los elementos situados encima, un gancho-c- de alambre fino es introducido en la línea de la tracción de montaje por un introductor de gancho -12- movable en unas guías en el miembro -8-. Las figuras 3 y 4, representan momentos sucesivos en la introducción del gancho en el material del calzado. El gancho utilizado presenta unas ramas practicamente rectas como se indica en la fig. 2, y se introduce bajo el mismo angulo con respecto al plano de la palmilla que la dirección de la presión superior aplicada por los miembros -8- y -10-. El miembro -10- está situado en el paso de la rama del gancho al que empuja y presenta una forma y esta dispuesto de tal manera que actua sucesivamente sobre las distintas porciones de las ramas del gancho antes de que estas se introduzcan en el material doblandolas en un grado previamente determinado y en planos practicamente perpendiculares a la varilla transversal del gancho, de manera que obliga a las ramas del gancho a introducirse en el material practicamente perpendiculares al plano de la palmilla y a producir luego un paso curvo en el material. Como anteriormente se ha indicado las ramas del gancho estan dobladas en arco de tal radio que sin atravesar hasta la cara interna de la palmilla sus extremos estan dirigidos hacia atras contra la cara inferior. Conforme con el ejemplo practico aqui ilustrado las ramas de los ganchos estan vueltas hacia afuera contra el borde de la cara inferior del calzado desde el punto por el cual penetran en la palmilla.

Se comprenderá que despues de haber ejecutado estas o-



peraciones en una posición, el zapato es movido a lo largo en posición distinta y se repiten las mismas operaciones de montaje. De esta manera los aros del zapato son montadas progresivamente, el corte es sujeto segura y permanente en la posición montada por medio de los ganchos sin oportunidad para aflojarse entre las operaciones de centrado y de montado. Se observará que los ganchos son introducidos en una porción de la palmilla que no ha sido adelgazada por ninguna hendidura ni incisión lo que asegura la fijeza de las ramas de los ganchos. Teniendo en cuenta la curvatura previamente determinada de las ramas de los ganchos independientemente de la resistencia del material empleado para el calzado es posible utilizar una palmilla relativamente delgada y flexible sin peligro de que los sujetadores penetren por completo a través de la palmilla.

Después de que los lados del calzado han sido montados de esta manera la punta y el talón pueden ser montados de la manera acostumbrada, aplicándose después la suela -d- y sujetándose a la presión acostumbrada. Si se desea también puede colocarse entre la palmilla y la suela un relleno -e- tal como se indica después de la operación de colocar la suela se quita la horma y la suela es sujeta a la palmilla por medio de un respunteado doble -f- situado entre la serie de ganchos y el borde de la palmilla.

Notese que entre sus diferentes ventajas la invención produce economías esenciales puesto que se suprimen las operaciones incidentales para la formación y empleo de un labio o nervio en la palmilla, mientras que al mismo tiempo la manera de asegurar la palmilla al corte en el calzado del tipo McKay es tal que se evita la presencia de sujetadores metálicos en la cara interna de la palmilla y en los puntos donde generalmente van colocadas las tachuelas de montaje lateral. El hecho además de que el corte sea sujeto bajo la tracción del montado al cuerpo de la palmilla



contribuye a una calidad superior del zapato a causa de que se asegura una sujección adicional contra cualquier relajación o desplazamiento del corte en tensión antes del cosido de la suela. Otra característica verdaderamente ventajosa del zapato consiste en que los extremos de los sujetadores metalicos estan dirigidos hacia atras contra la suela de modo que no existe el peligro de que por el uso del calzado los extremos de estos ganchos puedan penetrar en el interior del mismo.

N O T A :

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) El metodo de fabricación de calzado que consiste en centrar el corte estirando sucesivamente distintas posiciones a lo largo de los lados del calzado doblandolo hacia adentro por encima del borde de la suela en la posición montada, y despues de las operaciones de centrado y doblado asegurar la porción del corte que se encuentra bajo la tracción del montado sujetandolo a la suela por introducción de un sujetador en dirección transversal al plano de la suela a traves del corte y la cara inferior de la suela y fijando los sujetadores en el interior de la suela curvandolos sin que atraviesen hasta la cara interna de la suela.
- 2) El metodo de fabricación de calzado, consistente en centrar distintas porciones del corte sucesivamente sobre una horma y sujetar el corte a la suela en la horma en cada porción en que es centrado antes de centrar el corte en una porción diferente, por inserción de un gancho de alambre fino a traves del corte, practicamente en la linea de tracción de centrado y a traves de la cara inferior de la suela en dirección transversal al plano de la misma y fijando el gancho en el interior de la suela sin que atraviere a la cara interna de la misma.
- 3) El metodo de fabricación de calzado consistente en



centrar un corte sobre de una horma y doblandolo hacia dentro sobre la cara inferior de la suela en la horma por la presión aplicada en dirección inclinada con respecto al plano de la suela y mientras se mantiene el corte por dicha presión, sujetar el mismo a la suela por la introducción de un sujetador en una dirección igualmente inclinada con respecto al plano de la suela y curvando el sujetador una vez introducido a fin de fijarlo en el interior de la suela sin que atraviere hasta la cara interna de la misma.

4) El metodo de fabricación de calzado, provisto de una palmilla y de una suela consistente en sujetar el corte por distintas porciones sucesivas a lo largo de los lados del calzado por la tracción del montaje y asegurandolo bajo esta misma tracción en cada una de las porciones indicadas por la introducción de un sujetador metalico a traves del corte y de la cara inferior de la palmilla y fijando el sujetador en el interior de la palmilla sin que atraviere a la parte interna de la misma, aplicando despues de esto la suela sobre la palmilla y asegurandola a esta por medio de un respunteado doble.

5) El perfeccionamiento en los metodos de sujetar el corte a la suela, que consiste en la introducción del sujetador a traves del corte, en la cara inferior de la suela, segun un camino curvado, desde el punto por el cual el sujetador penetra en la suela y en un grado tal que el extremo del sujetador sea dirigido hacia atras contra la cara inferior de la suela y sin penetrar hasta la cara interna.

6) El perfeccionamiento en los metodos de sujección del corte a la suela que consiste en introducir un sujetador a traves del corte en la cara inferior de la suela, doblando durante la introducción distintas porciones del sujetador sucesivamente y antes de que penetren en la suela de manera que se les comuniquen una curvatura practicamente regular en la suela y de-



- terminada independientemente de la resistencia de dicho material.
- 7) El perfeccionamiento en el metodo de sujección del corte a la suela que consiste en introducir un sujetador en posición inclinada respecto al plano de la suela y doblando distintas porciones del sujetador durante la introducción del mismo, sucesivamente y antes de que entre en el material a fin de conseguir que el sujetador penetre en dicho material en dirección practicamente perpendicular al plano de la suela y que siga luego un camino curvado en la misma.
 - 8) El perfeccionamiento en los metodos de sujección del corte a la suela que consiste en introducir un sujetador a determinada inclinación con relación al plano de la suela en dirección hacia adentro del borde de la suela y doblando distintas porciones del sujetador durante la introducción y sucesivamente antes de que estas entren en el material en tal dirección que obligue al sujetador a seguir en la suela un camino curvado hacia fuera contra el borde de la misma.
 - 9) El perfeccionamiento en los metodos de sujección de un corte a la suela que consiste en introducir un gancho a traves del corte en la suela en dirección transversal con respecto al plano de la misma y fijando al gancho en el interior de la suela doblando sus ramas en planos practicamente perpendiculares a la parte transversal del gancho sin que penetren hasta la parte opuesta de la suela.
 - 10) El perfeccionamiento en los metodos de sujección de un corte a la suela que consiste en introducir un gancho, a traves del corte, en la cara inferior de la suela y fijar este gancho, doblando sus ramas practicamente en toda su longitud de manera que tomen en el interior de la suela una curvatura determinada independientemente de la resistencia de la suela y de manera que no penetren hasta la cara interna de la suela.
 - 11) El perfeccionamiento en los metodos de sujección de



un corte a la suela que consiste en la introducción de un gancho con ramas practicamente rectas y doblar diferentes porciones de dichas ramas sucesivamente y durante la operación de introducción, antes de que dichas distintas porciones penetren en la suela a fin de producir un paso curvado en el material.

12) El perfeccionamiento en los metodos de fijación de un sujetador en un objeto el cual consiste en introducir el sujetador en dicho objeto y doblar todas las porciones de dicho sujetador al ser introducidas de manera que penetren en el objeto bajo un angulo tal, que el extremo del mismo se dirija hacia atras contra la superficie del objeto en el cual ha penetrado.

13) El perfeccionamiento en los metodos de fijación de un gancho en un objeto que consiste en introducir un gancho con ramas rectas con una cierta inclinación con respecto a la superficie del objeto y durante la introducción del mismo doblar progresivamente sus ramas de manera que estas penetren en el objeto en dirección practicamente perpendicular a dicha superficie para que produzcan en dicho objeto un paso curvado.

14) Perfeccionamientos en la fabricación de calzado.

Barcelona 19 de junio de 1925.



1903

Fig. 1.

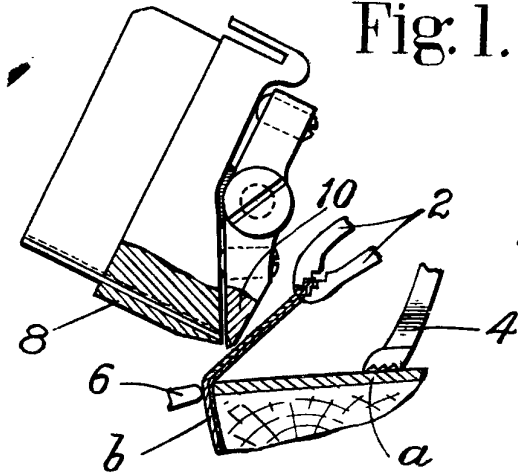


Fig. 2.

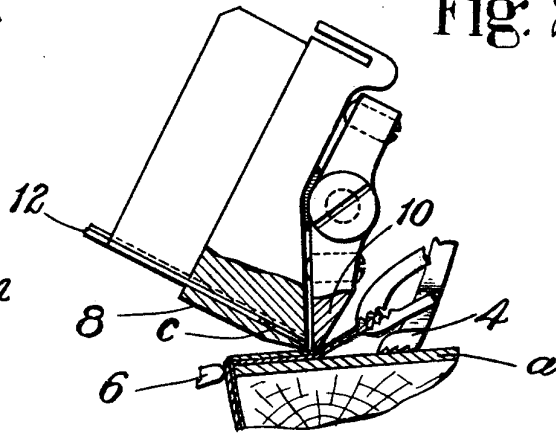


Fig. 3.

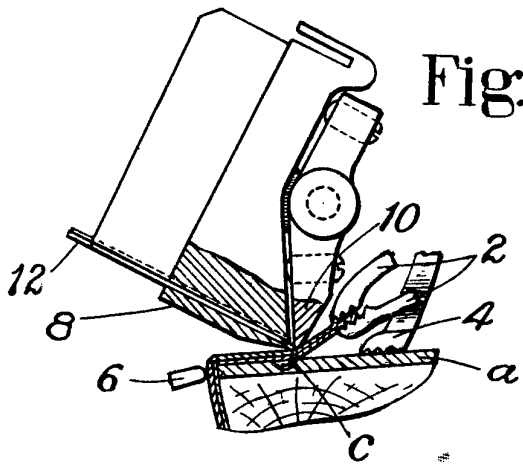


Fig. 4.

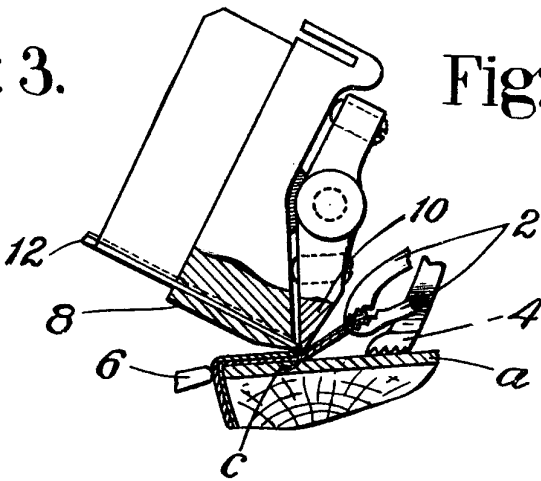


Fig. 7

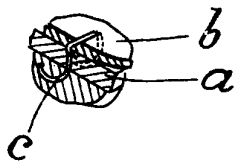


Fig. 6.

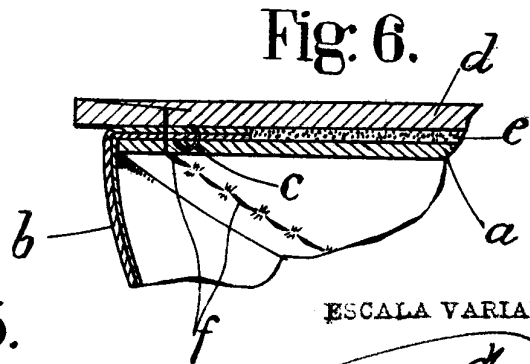
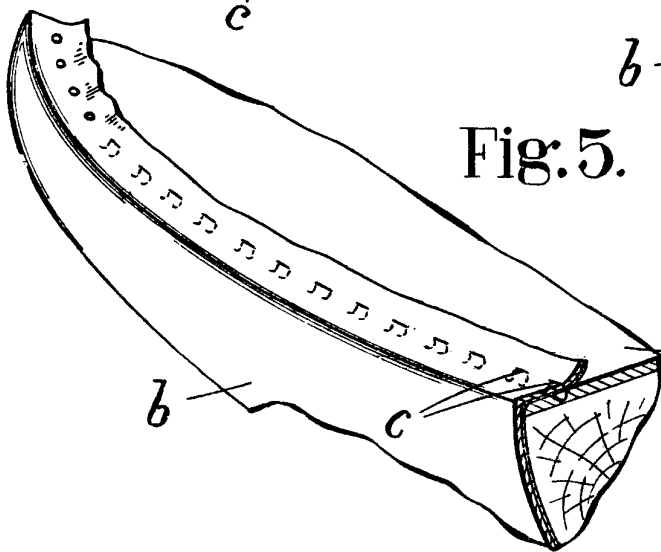


Fig. 5.



Antoni López y Ledo