

ES/.

(Gr. 5. Clase 50.)

Caso XX145 Swett



P A T E N T E

a favor de

UNITED SHOE MACHINERY COMPANY S. A. E., domiciliada en
B a r c e l o n a .

por:

" Mejoras en refuerzos para calzado y método para fabricarlos "

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

Esta invención se refiere a refuerzos para el calzado y más especialmente a puntas duras o a los refuerzos para las mismas. En la fabricación de tales refuerzos, el material base empleado consiste generalmente en un pedazo de fieltro, materia textil o tejido impregnado o saturado con uno, o con una combinación de una gran variedad, de agentes de refuerzo termoplásticos, tales como asfalto, cera montan, cera carnauba, resina de pino, copal o análogos. Después de impregnado el refuerzo, se le deja enfriar y endurecer. Se le corta luego en la forma conveniente y se acaba rebajando uno o más de sus bordes. El refuerzo preparado y acabado se une luego al corte del calzado y se le somete a una temperatura moderada suficiente para re-



blanquear al agente endurecedor termoplástico. El refuerzo para la punta, blando y moldeable, es luego moldeado junto con el corte sobre de la horma operación conocida generalmente con el nombre de "montado". La punta se endurece y la forma del corte en la punta, queda determinada por la punta solidificada.

Como se comprende fácilmente, una de las características deseadas en el refuerzo de la punta es de que sea suficientemente resistente para conservar la forma conveniente cuando cesa la presión aplicada al mismo. Otra de las condiciones necesarias es de que no se reblandezca cuando el calzado terminado se encuentra expuesto en los escaparates a los rayos del sol, especialmente en los climas cálidos. De ahí que el fin principal de esta invención consista en producir refuerzos de naturaleza más flexible y elástica que los empleados hasta ahora. Otro de los fines de la invención consiste en producir refuerzos que no se doblen o sufran deformación por un calor solar excesivo o al encogerse el corte. Otros fines aparecerán todavía en el curso de la descripción siguiente.

Los objetos o fines brevemente indicados se consiguen tratando el fieltro, material o tejido equivalente con caucho antes de impregnarlo con el agente endurecedor termoplástico, con objeto de sujetar y unir las fibras que lo componen hasta formar un cuerpo elástico o flexible, conservando en el fieltro la porosidad conveniente para el tratamiento subsiguiente. A continuación se procede a la impregnación con el agente termoplástico.

La manera más conveniente de tratar al fieltro consiste en aplicarle por inmersión o de otro modo, caucho mantenido en suspensión o emulsión en el agua, separando luego el exceso por secado, torcido, expresión o centrifugación del fieltro tratado. La emulsión empleada puede estar constituida por el latex de caucho natural o por una emulsión artificial de caucho bruto o regenerado en agua obtenida con el auxilio de un agente emulsionante conveniente. El fieltro tratado por el caucho puede ser secado con o sin aplicación del



calor y una vez eliminada el agua, sus fibras se encuentran unidas elásticamente entre si, en innumerables puntos y recubiertas de una capa de goma elástica.

Es preferible incorporar a la emulsión de caucho, un vulcanizador como el azufre, así como un agente acelerador de la vulcanización. El fieltro tratado por el caucho puede ser luego curado a la temperatura y durante el tiempo acostumbrados. También puede emplearse en vez de una emulsión de caucho, una disolución del mismo en un disolvente, por ejemplo, la bencina, siguiendo luego una cura en frío. Si para la impregnación del tejido se emplea una solución de caucho, ésta será aplicada de preferencia en forma diluida para conservar la porosidad del tejido.

El tejido tratado por el caucho puede ser luego impregnado con el material termoplástico de la manera acostumbrada sumergiéndolo en un baño del material fundido para combinar al refuerzo la rigidez necesaria. El corto tiempo necesario para la impregnación con el agente endurecedor termoplástico no implica la disolución del caucho en el material termoplástico en cantidad apreciable, especialmente cuando el caucho ha sido curado. Al propio tiempo el caucho se encuentra suficientemente adherido a la superficie, de manera que el material termoplástico se une al caucho resultando, después del tratamiento, un cuerpo homogéneo. La presencia del caucho, además de permitir el moldeado del refuerzo, produce una punta dura mucho más flexible sin romperse y que no se dobla cuando el calzado fabricado es expuesto al calor o a la luz intensa del sol en los escaparates, y que no se deforma cuando el corte se encoje.

Aún cuando se hayan indicado algunos métodos preferidos se comprenderá que la aplicación del caucho sea en la forma que sea, curado o sin curar y el tratamiento posterior con un agente endurecedor produce una punta dura muy superior a las análogas obtenidas sin intervención del caucho; debe hacerse constar además que no se obtiene el mismo resultado incorporando el caucho al material termoplástico o impregnando el tejido en primer lugar con el material



termoplástico y luego con el caucho. Lo esencial consiste en tratar y unir entre sí las fibras con un material elástico antes de la aplicación del material endurecedor.

Con el nombre de "emulsión de caucho" tal como se usa en la memoria y en la nota se comprende una suspensión o emulsión de partículas de caucho en agua u otro líquido, tanto si se trata del latex natural como de caucho en bruto, emulsionado artificialmente en agua o disuelto en un disolvente a propósito.

---=. N O T A . =---

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1). Un refuerzo para calzado constituido por una base fibrosa cuyas fibras se encuentran unidas entre sí y recubiertas con un material elástico, y un agente endurecedor termoplástico que envuelve a dichas fibras recubiertas.
- 2). Un refuerzo para calzado constituido por una base fibrosa cuyas fibras se encuentran revestidas por una capa de caucho, y un material endurecedor termoplástico que envuelve a dichas fibras recubiertas.
- 3). Un refuerzo fibroso para el calzado que contiene caucho sobre sus fibras y un agente endurecedor termoplástico contenido entre las mismas, caracterizado por su flexibilidad que permite que sea doblado fuertemente sin agrietarse o romperse.
- 4). Un refuerzo para el calzado constituido por una base porosa de fibras afieltradas unidas entre sí por medio de caucho, estando dicha base impregnada con un material termoplástico.
- 5). En la fabricación de un refuerzo para calzados a base de un material fibroso, un procedimiento que consiste en impregnar al material primeramente con caucho y luego con un material termoplástico.
- 6). En el tratamiento de un tejido para refuerzos de calzado, el procedimiento que consiste en impregnar el tejido con una suspensión de caucho, secar el tejido impregnándolo finalmente con un agente endurecedor termoplástico.



7). En la fabricación de un refuerzo para calzado a base de un material textil, u otro equivalente, la operación que consiste en impregnar al material con una emulsión de caucho.

8). En la fabricación de refuerzos para el calzado con un material de base fibrosa, el procedimiento que consiste en tratar a dicho material con una emulsión de caucho que contiene un agente vulcanizador, curar al material y finalmente impregnarlo con un agente endurecedor termoplástico.

9). En la fabricación de refuerzos para el calzado a base de un material fibroso, el procedimiento que consiste en tratar dicho material con una solución de caucho, curar al caucho y aplicar luego un agente endurecedor termoplástico fundido sobre el material curado.

10). En la fabricación de refuerzos para el calzado a base de un material fibroso, el procedimiento que consiste en tratar el material con una emulsión de caucho suficientemente diluida para unir las fibras del material conservando su porosidad e impregnar luego el material con un agente endurecedor termoplástico.

11). En la fabricación de refuerzos para el calzado el procedimiento que consiste en unir con caucho las fibras de la base fibrosa, conservando su porosidad y saturarlo luego con un agente endurecedor termoplástico.

12). Mejoras en refuerzos para calzado y método para fabricarlos.

Barcelona, 29 de octubre de 1926.

P. A.
Antonio López