

CP/

Invención Gr. 5 Clase 50.

X1574 Bean.



P A T E N T E

a favor de la

UNITED SHOE MACHINERY COMPANY S. A. E.

por

"Perfeccionamiento de las máquinas para trabajar artículos de goma o caucho".

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

La presente invención resuelve ciertas dificultades que presentan las máquinas para trabajar los artículos de goma o caucho, o que comprenden partes de una composición que contenga goma, o estén hechos de cualquier otra materia que tenga unas características de fricción similares a las de la goma. La presente invención proporciona ventajas notables, por ejemplo aplicada a una máquina para desvirar los tacones de calzado y en la presente memoria se describe como aplicada a una máquina de esta clase. De todos modos, la invención no se limita a este uso ni al tipo de máquina representado.

Es ya sabido que el coeficiente de fricción entre



la goma y el material a la temperatura atmosférica ordinaria, es muy grande, y que esta condición ocasiona una gran dificultad al desvirar los tacones hechos de goma o que contienen un alza de goma. El equipo necesario de una máquina de desvirar tacones, comprende un apoyo del tacón y una guarda de la tapa firme con relación a los cuales debe moverse el tacón para desvirarlo progresivamente alrededor de su periferie, pero cuando el tacón o su tapa firme son de goma, la trabazón o resistencia debida a su rozamiento con el apoyo del tacón o con la guarda de la tapa firme, aumenta en gran manera la dificultad de manipular la obra. Esta dificultad, además, viene agravada por la presión del tacón contra el apoyo del tacón y contra la guarda de la tapa firme puesto que es siempre necesario mantener una presión suficiente para que la obra se conserve lisa a pesar de la acción más o menos violenta de la cuchilla recortadora.

Bajo las condiciones indicadas, la dificultad de manipulación y el deterioro consiguiente de la obra, ha sido motivo de que muchos fabricantes equipasen sus máquinas de desvirar tacones, con mecanismos de una u otra clase para lubricar las superficies del apoyo del tacón y de la guarda de la tapa firme que tienen contacto con la obra. Para lubricar estos elementos de que se trata, se ha usado en algunos casos aceite y en muchos casos agua jabonosa y, si bien estos lubricantes hacen que los tacones de goma se puedan mover más fácilmente, en cambio ensucian los tacones y en muchos casos manchan los cortes del calzado, ya sea a causa de una alimentación demasiado abundante o por haberse ensuciado las manos el operario. Además, los mecanismos de lubricación recargan la máquina y el lubricante hace que el polvo y partículas producidos por el desvirado se acumulen rápidamente en todas las partes bañadas por el lubricante.

En vista del alto grado de fricción que existe entre la goma y el metal, uno de los objetos de esta invención es



proporcionar un medio perfeccionado de reducir esta fricción, sin alimentar ninguna sustancia lubricante a ninguno de los elementos de rozamiento que han de tener movimiento relativo entre sí. Se ha encontrado que la fricción entre la goma y una superficie metálica lisa, se reduce en gran manera calentando esta última y que el grado de calor necesario para obtener este resultado en una máquina para recortar tacones de goma, no necesita ser tan grande que llegue a producir un endurecimiento del tacón o estropear su apariencia.

Una característica de esta invención, consiste en disponer unos elementos de calefacción en relación térmica con uno o más miembros metálicos para guiar la obra, en un sistema o aparato que comprende los instrumentos para trabajar un artículo de goma, o constituido en parte de goma o materia similar y en el cual es necesario mover la obra con relación a estas guías, mientras está en contacto con ellas y mientras dichos instrumentos trabajan la obra.

En lo que la invención se refiere a las máquinas de desvirar tacones, una característica consiste en disponer unos elementos de calefacción para calentar el apoyo del tacón o la guarda del tacón, o ambos a la vez, con el fin de que los tacones de goma puedan deslizarse fácilmente y con suavidad sobre los mismos y ser manipulados sensiblemente con el mismo grado de facilidad y desvirados con el mismo grado de exactitud que si se tratara de tacones de cuero.

La invención se representa aplicada a una guarda del tacón y a un apoyo del tacón combinados con un elemento cortador para dar forma a la periferia del tacón, y también aplicada a un apoyo del tacón combinado con una cuchilla para desvirar las pestañas del mismo.

Con referencia a los planos adjuntos:

La figura 1, es una vista en perspectiva de la parte superior de una máquina conformadora del tacón, del tipo ya conocido, equipada con elementos para guiar el ta-



cón calentados eléctricamente y que comprenden el objeto de la presente invención, y

La figura 2, es una planta de una parte del mecanismo comprendido en la figura 1, que representa un calzado en posición de ser desvirado.

La disposición general de la máquina representada, es ya suficientemente conocida. La máquina comprende un armazón o soporte -10-, en cuya parte superior se encuentran los apoyos o cojinetes para el árbol principal -12- de las cuchillas y para el árbol -14- del cortador de desvirar pestañas. El árbol -12- lleva un elemento cortador, cuyas cuchillas se indican en -16- y una contraguarda -18-. El árbol -14- lleva una fresa o cortador -20- destinada para desvirar pestañas.

Las hojas -16-, se usan para desvirar la periferia del tacón colocado tal como se representa en la figura 2, y aunque el calzado es manipulado por el operario, está guiado por la contraguarda -18-, por la guarda del tacón y por el apoyo del tacón -22-. Este apoyo sostiene el tacón contra el esfuerzo producido por las cuchillas. La guarda del tacón, que en algunos casos también se llama guarda de la tapa firme, está formada por una superficie -24- en la que se apoya parte del pise del tacón, y por un reborde -26- en el que se apoya la periferia adyacente al pise. La guarda del tacón y el apoyo del tacón son fijos, pero están montados de modo que pueden graduarse, según es corriente en esta clase de máquinas.

La guarda del tacón está hecha de metal y está construida con una cavidad que contiene un elemento -28- de calefacción eléctrica. El apoyo -22- del tacón también está hecho de metal y también tiene una cavidad para un elemento -30- de calefacción eléctrica y una varilla -32- por medio de la cual puede ajustarse sobre un soporte abierto -34-.



En combinación con el cortador -20- para desvirar pestañas se ha fijado un apoyo -36- del tacón, calentado eléctricamente. Este apoyo del tacón está construido con una cavidad -38- y una varilla -40- para el montaje. En dicha cavidad se ha dispuesto un elemento -42- de calefacción eléctrica. La varilla -40- atraviesa un brazo -44-, en el cual se sujeta por medio de un tornillo de fijación -46-.

El calzado -48- representado en la figura 2, tiene una base del tacón -50- que es de cuero y una tapa firme de goma -52-, apoyados sobre las guardas -24-, -26- y sobre el apoyo del tacón -22-, pero ya se comprende que, si el tacón estuviera constituido solamente de goma, estas guardas y el apoyo del tacón funcionarían del mismo modo que con un tacón del tipo representado. Al desvirar tacones hechos totalmente de cuero, se usan las mismas guardas, -24-, -26- y los apoyos del tacón -22-, -36-, pero en este caso no es necesaria la corriente para calentarlos. Los elementos indicados en -54-, son conductores protegidos para alimentar la corriente a los elementos de calefacción.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) En una máquina, por ejemplo una máquina para desvirar tacones, que tenga los mecanismos para trabajar progresivamente sobre una pieza que se mueve apoyándose sobre órganos fijos de guía, el perfeccionamiento que consiste en calentar dichos órganos a una temperatura tal que, cuando se trabajan materiales que contengan goma y otras materias con coeficiente de fricción similar, reduce la resistencia a la fricción hasta un grado despreciable, sin quemar el material.
- 2) Un perfeccionamiento según la reivindicación 1a. aplicado a una máquina en la cual un tacón que presenta las antedichas características de fricción, es colocado y guiado con relación a una cuchilla desviradora, por un apoyo



del tacón y una guarda del tacón, combinados con elementos eléctricos de calefacción, encerrados o montados de modo similar en los mismos, para el objeto que se ha descrito.

3) Perfeccionamiento de las máquinas para trabajar artículos de goma o caucho.

Barcelona 4 de enero de 1926.

P. A.

522 4 FNE 1928

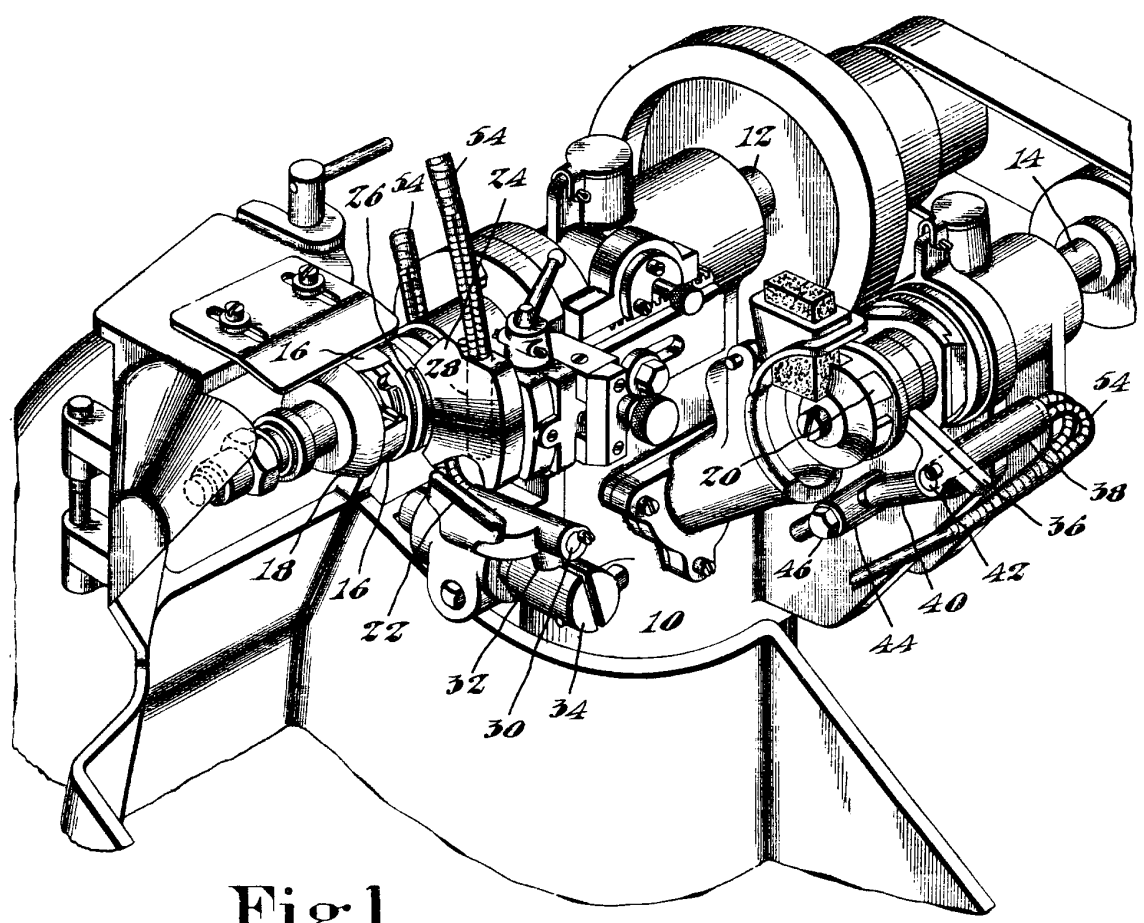
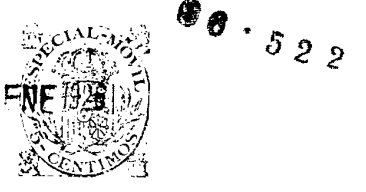


Fig. 1.

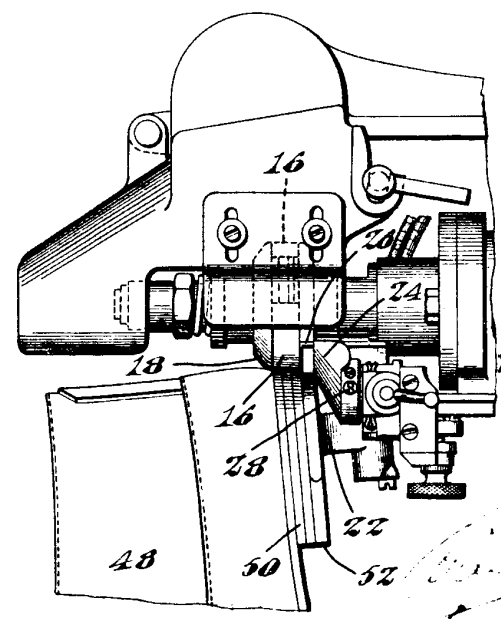


Fig. 2.

ESCALA VARIABLE

Handwritten signature and notes:
W. H. ...
...