

306307

306307



306307

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

a favor de

Unión de Maquinaria para Calzado, S.A.  
de nacionalidad española, domiciliada  
en la calle de Villarroel, 59, Barcelona

por

"Máquina para recortar la rebaba de ob-  
jetos de goma moldeados"

-----

Memoria descriptiva

La presente patente de introducción se refiere a una  
máquina perfeccionada para recortar rebabas de objetos de goma  
moldeados.

El auge creciente del tipo de calzado provisto de sue-  
5 las y tacones de goma moldeados y fijados en una sola operación,  
ha creado la necesidad de idear una máquina adecuada para recor-

306307



tar las delgadas rebabas que sobresalen a lo largo de la suela y del tacón en aquellos puntos en que coinciden los moldes que se emplean para moldear la suela y el tacón. Se ha dispuesto de diversas máquinas para este trabajo, pero su funcionamiento ha resultado generalmente lento y pesado.

5

El objeto de esta patente es disponer una máquina sencilla y efectiva que puede usarse para recortar la rebaba que sobresale de la suela y del tacón moldeados al calzado, aunque debe entenderse que el objeto de la patente no queda limitado en modo alguno a esta sola aplicación indicada.

10

A guisa de ejemplo, se representa una máquina del tipo referido que comprende un mecanismo recortador compuesto por un disco giratorio de resina de fenol-formaldehído reforzada con una tela y por una cuchilla, cuyo filo está situado junto a una superficie periférica del disco, de contacto con la obra, y que se prolonga generalmente en sentido paralelo al eje del disco. La cuchilla puede ajustarse hacia el disco o separarse del mismo, pero cuando la máquina funciona queda sujeta en la posición adecuada sin que pueda separarse de la superficie.

15

20

Para trabajar en la máquina, se presenta el zapato al mecanismo recortador de modo que la rebaba se sitúe en el filo de la cuchilla en contacto con la superficie periférica del disco, el cual impulsa la rebaba contra el filo de la cuchilla, que de este modo la recorta.

25

Preferiblemente, la superficie de contacto con la obra es convexa, así como el filo de la cuchilla, pero este en una curva ligeramente menor que la de la superficie.

Preferiblemente también, el filo de la cuchilla sobrepasa lateralmente la superficie de contacto con la obra.

30

En los planos que se acompañan:

La figura 1, es una vista lateral de la máquina;

306307.74



La figura 2, es una vista también lateral de una parte de la figura 1, vista a mayor escala, y

La figura 3, es una vista frontal del mecanismo recortador de la figura 2.

5 La máquina está adaptada para recortar rebabas de suelas y tacones de goma de calzado vulcanizado, y comprende una armazón -1- sobre la cual va montada una mesa -2-, sujeta a la cual hay un cabezal recortador -3-.

10 El cabezal -3- comprende un soporte -4- sujeto a la mesa -2-. Un árbol horizontal -5- gira en la prolongación -6- (Figura 2) del soporte -4- por la acción de un motor eléctrico -7- a través de una correa -8-.

15 El mecanismo recortador completo -9-, comprende un disco cilíndrico -10- de unos 20 cm. de diámetro y 12 mm. de grueso, de un material resinoso duro y resistente compuesto por resina de fenol-formaldehído reforzada con una tela. El disco -10- está  
20 sujeto a la porción derecha (Figura 3) del eje -5- con el cual tiene una posición coaxial. Una porción periférica del disco -10- proporciona una superficie -11- de contacto con la obra, cilíndrica y periféricamente convexa, cuya sección transversal radial al disco -10- es redondeada y simétrica. El mecanismo -9- comprende  
25 también una cuchilla -12-, cuyo filo convexo -13-, curvado horizontalmente, pero en un arco menor que el de la superficie -11-, sobrepasa esta superficie por ambos lados. Durante el funcionamiento de la máquina, el filo -13- está en contacto con la superficie  
30 -11- y proporciona, junto con la misma, un punto de operación o de recorte -14-, en tanto el disco -10- gira en sentido contrario a las agujas del reloj (Figura 2) por la acción del motor -7-, a través del árbol -5-, para que la superficie -11- pase por el filo de la cuchilla. Se comprenderá que como el disco -10- gira hacia la izquierda, el filo -13- se encuentra dirigido en sentido contrario.

306307<sup>14</sup>



Cuando se presenta la rebaba de la suela y del tacón de goma de un zapato vulcanizado al punto de operación o de recorte, en tal manera que la superficie -11- impulsa la rebaba contra el filo -14-, ésta queda inmediatamente recortada.

5                   Una diversidad de ranuras -15- parten de la superficie -11- en relación angular con el eje geométrico del árbol -5-, y se dirigen hacia abajo, desde la derecha a la izquierda (Figura 3) en el punto de recorte -14-. Estas ranuras contribuyen a impulsar la rebaba contra el filo -13- y a expulsar los residuos que se acumulan durante el recortado. Se verá por la figura 3, que las ranuras -15- no son de anchura uniforme a medida que se prolongan hacia el árbol -5- y que al irse desgastando la superficie -11- la anchura de la ranura resulta menor. En una forma modificada (no representada) de disco que puede reemplazar al disco 10 -10- del mecanismo -9-, las ranuras equivalentes a las ranuras -15- son de anchura uniforme a medida que se aproximan al eje del árbol -5-.

15                   El filo -13- puede ajustarse horizontalmente hacia la superficie -11- o hacia afuera de ella, así como en sentido vertical, a lo largo de un plano que forma aproximadamente un ángulo de 75° con relación a la horizontal y que es paralelo al eje del árbol -5-, y a lo largo también de un eje horizontal en ángulo recto con el eje del árbol -5-. La cuchilla -12- está montada para que pueda deslizarse por una guía -16- (Figuras 2 y 3) de un 20 brazo de soporte -17-. La guía se prolonga en sentido ascendente a unos 75° con relación a un plano horizontal (Figura 2). La cuchilla -12- comprende unas ranuras longitudinales -18- y -19-, y unos tornillos -20- y -21- atraviesan las ranuras para sujetar en forma deslizable respectivamente la cuchilla -12- al brazo de soporte -17-. Para ajustar verticalmente el filo -13- de la cuchilla, se aflojan los tornillos -20- y -21- y se mueve la cuchilla -12-

25

30

306307<sup>14</sup> NOV.



a lo largo de la guía -16-, deslizándose las ranuras -18- y -19- por los tornillos -20- y -21-. El brazo de soporte -17- comprende un saliente -22- que se desliza longitudinalmente sobre un árbol horizontal -23- asegurado en un agujero -24- de otro saliente -25- por medio de un pasador -26-. El saliente -25- está asegurado al soporte -4-. El árbol -23- se extiende en ángulo recto con relación al árbol -5- y penetra en un agujero -27- del saliente -22-. Una placa -28- está fijada a la cara delantera del saliente -22- y el árbol -23- pasa libremente a través de ella. Sobre una porción frontal de menor diámetro -29- del árbol -23- está roscada una tuerca -30- que limita en la placa -28-. Un bloque -31- que atraviesa libremente el árbol -23- está asegurado a la pared delantera del soporte -4-. Un muelle -32- rodea el árbol -23-, así como una porción estrechada posterior -33- del saliente -22-, y actúa entre el saliente -22- y el bloque -31- para impulsar el saliente -22- hacia adelante. La tuerca -30- limita este movimiento del saliente -22- durante el funcionamiento de la máquina y de este modo el filo -13- no puede separarse de la superficie -11- de contacto con la obra. Dando vuelta a la tuerca -30- avanza o retrocede el saliente -22- sobre el árbol -23- y regula de este modo el filo -13- acercándolo a la superficie -11- o separándolo de ella. Un tornillo de fijación -34- roscado en el saliente -22- y apoyado contra el árbol -23-, inmoviliza mientras es necesario el saliente -22- con relación al árbol -23-. Asegurado al bloque -31- y sobresaliendo frontalmente del mismo hay un árbol escalonado -35-. Montada en forma deslizable en una porción frontal extrema de menor diámetro -36- del árbol, se encuentra una excéntrica -37- que se aloja en una ranura alargada -38- practicada en la placa -28-. Asegurado a la excéntrica -37- hay un botón -39-, y sujeto a la porción -36-, por delante del botón -39-, hay un tope -40-. Se observará que el tope -40- se aloja en una cavidad -41- vaciada



5 en el botón -39-. La placa -28- comprende dos estrechas ranuras  
alargadas -42- y -43-, que parten de la ranura -38- hacia arriba  
y hacia abajo respectivamente, estando abierta la ranura -43- en  
su extremo inferior. Un tornillo -44- roscado en la placa -28-  
está destinado a impulsar las paredes laterales de la ranura -38-  
contra la excéntrica -37- para impedir que ésta se mueva en la ra-  
nura -38-. Cuando convenga ajustar el filo -13- sobre el árbol  
-23-, se desenrosca el tornillo -34- para que pueda deslizarse el  
saliente -22- sobre el árbol -23-, y se desenrosca también el tor-  
10 nillo -44- para que pueda girar la excéntrica -37- en la ranura  
-38-. Se manipula entonces el botón para que gire la excéntrica  
-37-, lo que causa un movimiento lateral de la ranura -38- y con  
ello que se muevan el saliente -22- y el filo -13- sobre el árbol  
-23-.

15 Durante el funcionamiento de la máquina, el filo -13-  
está ajustado de modo que apenas toca la superficie -11- de con-  
tacto con la obra, y es simétrico a un radio del disco -10-. El  
árbol -5- gira a 1906 revoluciones por minuto. La rebaba se sitúa  
en el punto de recorte -14- de modo que pasa generalmente en sen-  
20 tido horizontal a través del filo -13-. La circunstancia de no  
poderse separar el filo -13- con relación a la superficie -11- de  
contacto con la obra, contribuye a lograr una eficiente acción re-  
cortadora. Por otra parte, la falta de contacto directo entre el  
filo y la superficie, reduce al mínimo el desgaste del disco -10-.  
25 Al ajustar el filo -13- para que apenas toque la superficie -11-,  
se empieza por situar el filo en contacto con la superficie -11-  
del disco -10-; la rotación produce entonces un gran ruido y para  
conseguir el debido ajuste se separa gradualmente el filo hasta que  
disminuye el ruido.



1º. Máquina para recortar la rebaba de objetos de goma moldeados, que comprende un mecanismo recortador formado por un disco giratorio, provisto de una superficie periférica de contacto con la obra, hecho de un material resinoso duro y resistente y por una cuchilla, cuyo filo está situado junto a la superficie de contacto con la obra y se extiende esencialmente en sentido paralelo al eje geométrico del disco, caracterizada porque está provista de medios para acerocar y separar la cuchilla de la superficie de contacto con la obra, a fin de ajustar el filo de la cuchilla, y de medios de fijación de la cuchilla que impiden que ésta pueda separarse de la citada superficie durante el funcionamiento de la máquina.

2º. Máquina para recortar la rebaba de objetos de goma moldeados, según la reivindicación anterior, caracterizada porque la superficie de contacto con la obra es convexa, así como el filo de la cuchilla, y porque la curvatura de ésta es ligeramente menor que la de la superficie de contacto con la obra.

3º. Máquina para recortar la rebaba de objetos de goma moldeados, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el filo de la cuchilla rebasa por ambos lados la superficie de contacto con la obra.

4º. Máquina para recortar la rebaba de objetos de goma moldeados, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la superficie de contacto con la obra está provista de una diversidad de ranuras que se extienden en relación angular hacia el eje del disco.

5º. Máquinas para recortar la rebaba de objetos moldeados.

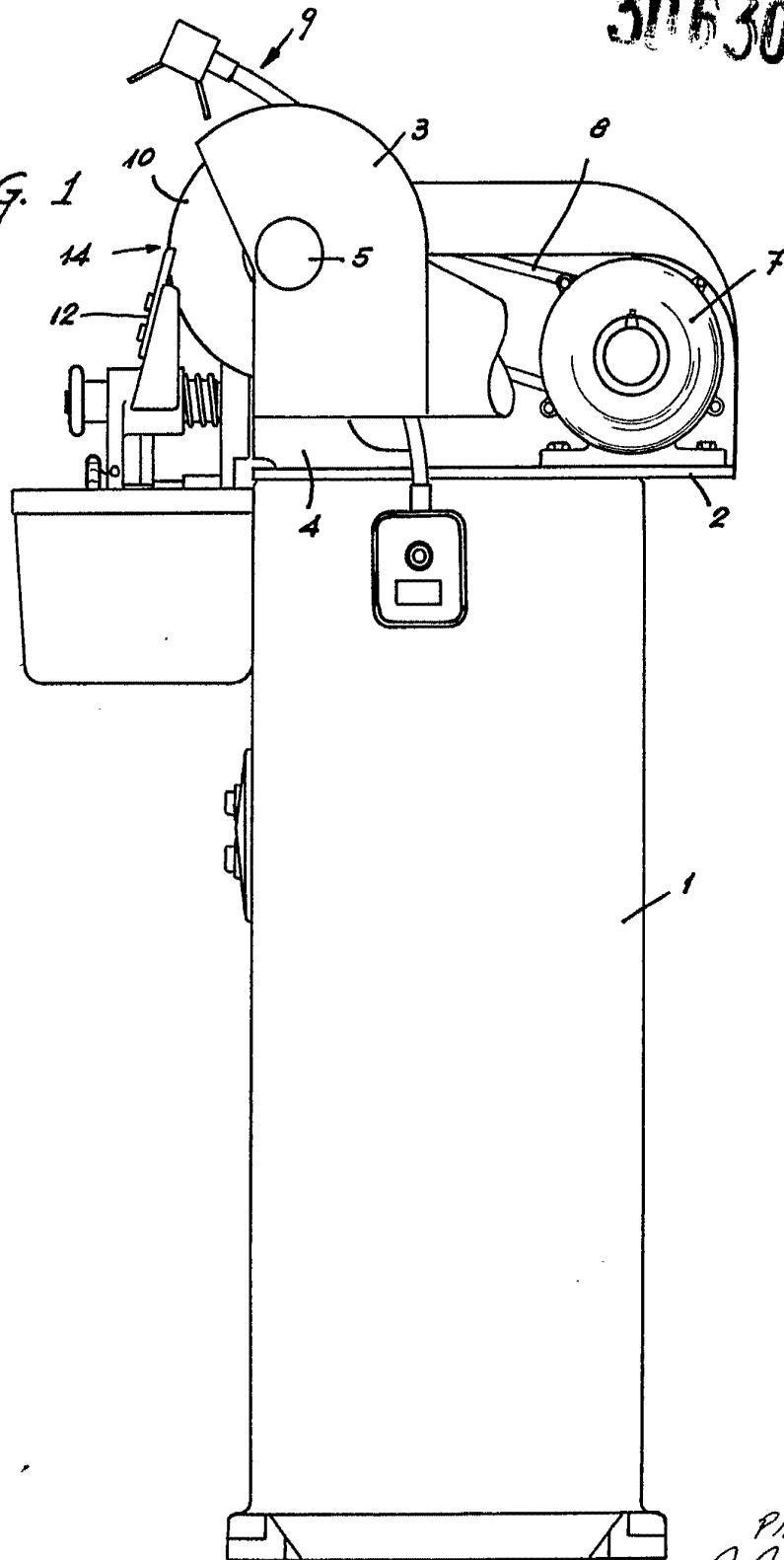
Esta memoria consta de 7 hojas mecanografiadas a una sola cara.

BARCELONA, 4 NOV. 1964



306307

FIG. 1

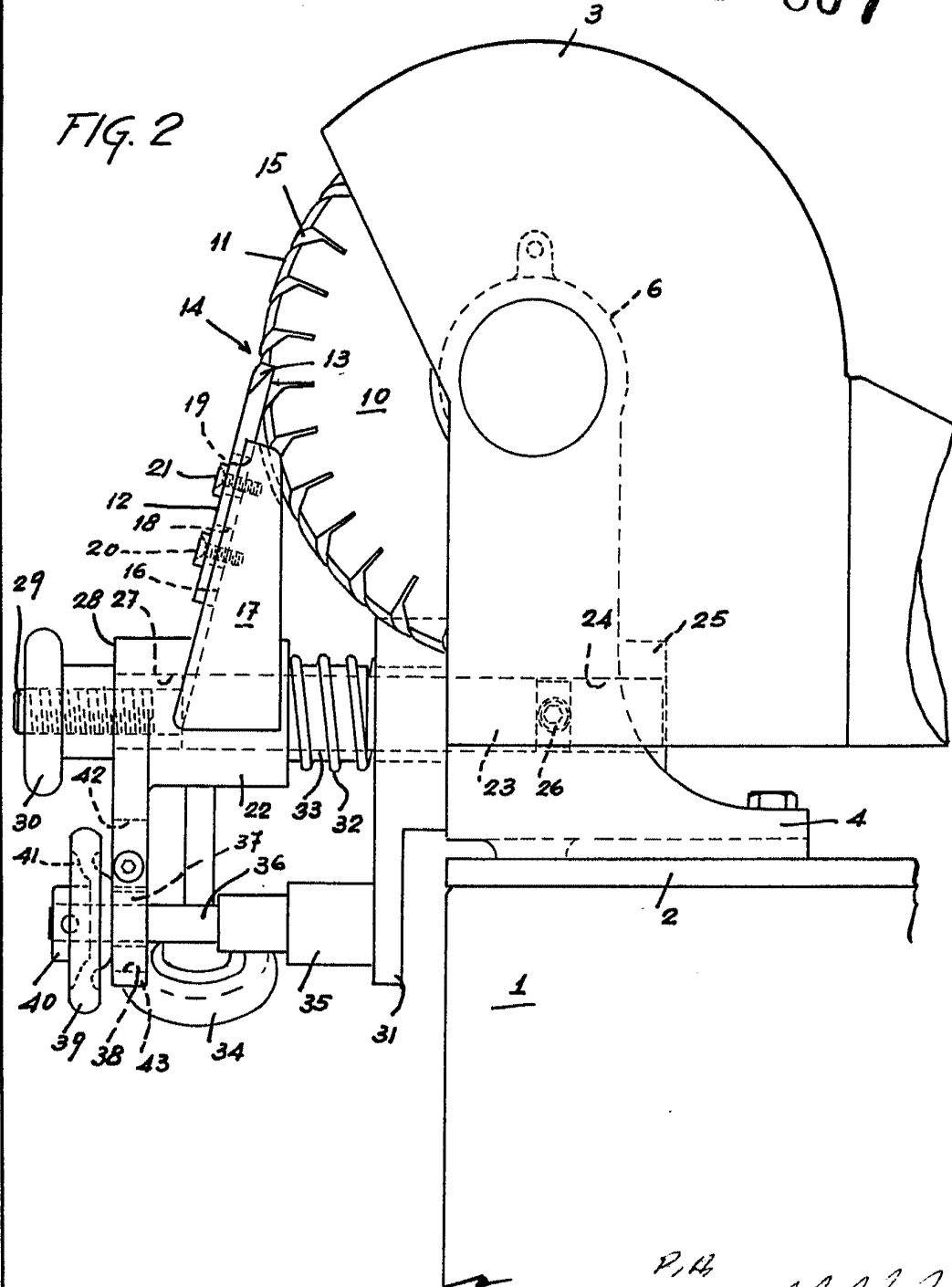


P.H.  
*[Handwritten signature]*



306307

FIG. 2



P. H.  
*[Handwritten signature]*

