

159877



5 FNE. 1943

REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de ERICH FRIESS, de nacionalidad alemana, resi-  
dente en Freital II - Dresde, Rudeltstr. 52, Alemania,

por:

"UNA MAQUINA PARA DOBLAR Y SUJETAR CALZADO  
DE VIRAS".

-0-

Además del procedimiento habitual de unir la vira al material para fabricar calzado de viras, cosiendo una a otra con una plantilla por el borde levantado de la misma, se ha formulado también la propues-



159877

ta de coser la vira al material, y doblar éste y sujetar-  
 le a la horma con auxilio de la vira. Este proceso de do-  
 blar y sujetar se realiza con mordazas de sujeción, que  
 están repartidas en cierto número en torno del perímetro  
 5 del calzado y que se colocan con su terminación en cuna  
 entre el borde del material, aún perpendicular a la vira,  
 y la vira misma, de manera que, en el movimiento recípro-  
 co entre la pieza de trabajo y la mordaza, la vira se  
 dobla con el borde del material sobre el borde de la hor-  
 10 ma y se sujeta en esta posición. Como este procedimiento  
 se realiza por medio de mordazas sueltas, para cada núme-  
 ro de calzado tiene que preverse un dispositivo especial  
 o un cambio de las mordazas, y no resulta un procedimien-  
 to de trabajo seguido, porque las mordazas, rígidas en  
 15 sí mismas, toman distintas posiciones angulares y sólo  
 en una de ellas se pueden acomodar exactamente el perí-  
 metro de la pieza de trabajo.

El invento se refiere también a una má-  
 quina para doblar y sujetar calzado de viras con arreglo  
 20 a la segunda forma mencionada de unir la vira con el ma-  
 terial. El doblado y sujeción de la vira con el borde  
 del material se realiza, según el invento, sirviendo  
 para el encaje entre el material y la vira un estribo  
 siempre flexible en sí mismo y por tanto construido sin  
 25 interrupciones. Este estribo rodea la pieza de trabajo  
 sin holgura y se adapta a la pieza de trabajo en cual-  
 quier posición de la vira, o sea, al pasar de la posición



159877

159877

vertical a la horizontal. Por consiguiente es posible  
hacer con el mismo estribo flexible diferentes números  
de calzado, sin tener que cambiarlo. Toda la operación  
se simplifica esencialmente; y sobre todo, para el pro-  
5 ceso de sujeción se puede emplear también una vejiga de  
presión de aire.

El dibujo representa ejemplos de realiza-  
ción del invento, siendo:

10 La figura 1, el alzado de una máquina  
parcialmente en corte.

La figura 2, una vista parcial por arri-  
ba de la misma.

15 La figura 3, un segundo ejemplo de reali-  
zación del invento en corte vertical, únicamente con re-  
lación a las partes necesarias para la inteligencia del  
invento.

La figura 4, es un tercer ejemplo de  
realización en corte parcial.

20 La figura 5, es un cuarto ejemplo de  
realización también en corte parcial.

La figura 6 es la vista por arriba del  
estribo flexible empleado en el ejemplo de la figura 5.

La figura 7 es un corte, análogo al de  
la figura 5, de un quinto ejemplo.

25 La pieza de trabajo a se coloca en la  
máquina para el proceso de doblado y sujeción, para el  
cual se apoya en un taco b. La vira g', que primeramente  
es perpendicular al borde del material se apoya entonces



1943

50877

159871

en una almohadilla d que abarca la pieza de trabajo, y que en el ejemplo de las figuras 1 y 2 está dispuesta en una almohadilla de aire o vejiga e de forma adecuada. Como apoyo sirve una pieza de presión o que se aplica por detrás. La vejiga de aire e con la prominencia d va asentada en un bastidor en forma de corona f que está dispuesto en el plato g. Su eje va guiado con un émbolo en el cilindro g', cuyos dos lados se ponen a presión en la forma ya conocida. El control se puede realizar en forma adecuada mediante la palanca de pedal m o por medio de una palanca de mano n. A la máquina se sujeta además en la forma ya conocida una pieza de presión k, que por arriba se apoya en la pieza de trabajo a y es controlable desde un cilindro k'. El doblado y sujeción de la vira a' se realiza después de colocar la pieza de trabajo a en la máquina, y una vez sujeta convenientemente entre las piezas de presión o y k, poniendo a presión de aire la vejiga e y levantando al propio tiempo la almohadilla de aire e mediante el émbolo del cilindro de presión g'. Es conveniente realizar este procedimiento no subitamente, sino por grados, o también con presión que aumenta lentamente y sin cesar, de manera que tiene lugar un aplastamiento del material con ayuda de la vira que se cambia de la posición vertical a la horizontal.

El lugar de presión que sirve para hacer la pieza de trabajo a puede ser independiente y estar dispuesto en una pluralidad sobre una mesa de trabajo o



1943

155877

159877

en una corona, según el procedimiento ya conocido en las máquinas de fabricación de calzado. Para sujetar la pieza de trabajo en la posición elaborada o elegida puede servir una pieza de cierre i que cae libremente y que puede soltarse por medio de un trinquete mediante la palanca de pedal o a presión de aire.

Para retener en esta posición el borde del material aplastado o doblado con la vira a', puede emplearse un bastidor en corona l con una vejiga de aire superpuesta, que se controla por el émbolo l', por ejemplo, pasando por el varillaje l'', y se apoya sobre la pieza de trabajo a que se encuentra en la posición sujeta. Entonces la corona l se desplaza con sus dos patas junto a la pieza de presión k y puede ser cogida debidamente por la espiga de cojinete de la pieza de presión, de manera que sirve de apoyo a la corona l. También el control de la presión de aire para la corona l puede hacerse desde el pedal m o desde la palanca de mano n.

En el ejemplo de la figura 3, la vejiga de aire e' se extiende hasta debajo de la pieza de trabajo a, que así resulta convenientemente apoyada por dicha vejiga. Tiene también la prominencia d, por medio de la cual se realiza el aplastamiento del borde del material con la vira a'. La vira a', por lo demás, podría extenderse en todo el perímetro de la pieza de trabajo y lo mismo el estribo flexible en forma de la prominencia d con la vejiga de aire e o e', de modo que en este caso



1943

159877

al doblado se practica al mismo tiempo en todo el perímetro. Los ejemplos representados muestran sólo la longitud habitual de la vira hasta el puente del pie. Como la pieza de trabajo no puede ceder entre la pieza de presión  $k$  y la vejiga de aire  $e'$  y esta última está también debidamente tirantada, su presión se ejerce sobre la prominencia  $d$ , que realiza la aplicación en torno de la vira  $a'$ .

La prominencia  $d$  podrá excusarse en muchos casos, por ejemplo, según la clase del alzado o el grueso del material y de la vira. La figura 4 representa un ejemplo de ejecución de esto. Entonces el aplastamiento de la vira  $a'$  se realiza únicamente inflando la almohadilla de aire  $e''$ , la cual, como no puede ceder más con respecto a la pieza de trabajo  $a$ , está bajo la pata libre de la vira  $a'$  y le comunica alta presión, de manera que con su pata levantada aprieta el borde del material a la posición horizontal.

Pero el mismo procedimiento de trabajo puede realizarse sin presión de aire o sin emplear una vejiga de aire. Entonces el estribo flexible se compone, por ejemplo, de un alambre  $q$ , cuyos dos extremos, según la figura 5, se suspenden de varios apoyos  $q$ . En el alambre  $q$  están enfilados sectores  $q'$  de material flexible, muy juntos, que tienen en sus extremos exteriores resortes  $p$ . Estos están suspendidos de un estribo en herradura  $p'$ , que por tres apoyos  $q$  se apoya en el plato  $g$ . Por lo demás, el procedimiento de trabajo es el mismo. Por



159877

la alta presión lenta y constante, o bien escalonada,  
 del punto g, los sectores g' tiran, bajo la acción flexi-  
 ble de los resortes p con el alambre o, de la vira g',  
 para pasarla gradualmente de la posición vertical a la  
 8 horizontal, con lo cual el borde del material es frotado  
 y sujetado con la pata saliente de la vira g'. También  
 aquí al proceso de trabajo se puede realizar gradualmen-  
 te para que tenga lugar un aplastamiento del borde del  
 material, que también se puede realizar en cooperación  
 10 con una almohadilla de aire o según la figura 7.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva  
 que se presentan para que sean objeto de esta Patente de  
 Invención en España, por VEINTIUN años, son los siguientes:

15 1º. - Una máquina para doblar y sujetar  
 calando de vira, en la cual primeramente la vira se une  
 con el material, por ejemplo por costura, y se dobla  
 con él, caracterizada porque para el encaje entre el ma-  
 terial y la vira sirve un estribo flexible continuo, o  
 20 sea sin interrupciones.

2º. - Una máquina según se reivindica  
 en el punto 1º, caracterizada porque el estribo, en for-  
 ma de prominencia, está dispuesto en una almohadilla  
 de aire en forma de corona e inflable.



159877

159877

32. - Una máquina según se reivindica en los puntos 1º y 2º, caracterizada porque la almohadilla de aire llega hasta la pieza de trabajo colocada en la forma.

5 42. - Una máquina según se reivindica en el punto 1º, caracterizada porque la almohadilla de aire forma por sí misma el estribo flexible.

10 52. - Una máquina según se reivindica en el punto 1º, caracterizada porque el estribo es un cuerpo de cerco sostenido en forma de cadena y está suspendido elásticamente con segmentos dirigidos hacia afuera.

62. - Una máquina según se reivindica en los puntos 1º y 52, caracterizada porque con el estribo coopera una almohadilla de aire inflable.

15 72. - Una máquina según se reivindica en los puntos 1º a 62, caracterizada por una capucha de cubierta inflable para retener la vira doblada.

82. - Una máquina para doblar y sujetar el lado de viras.

20 92. - Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

5 ENL. 1943

F. A.

Alberto de Eizaburu

DG/.

159877



Fig. 2

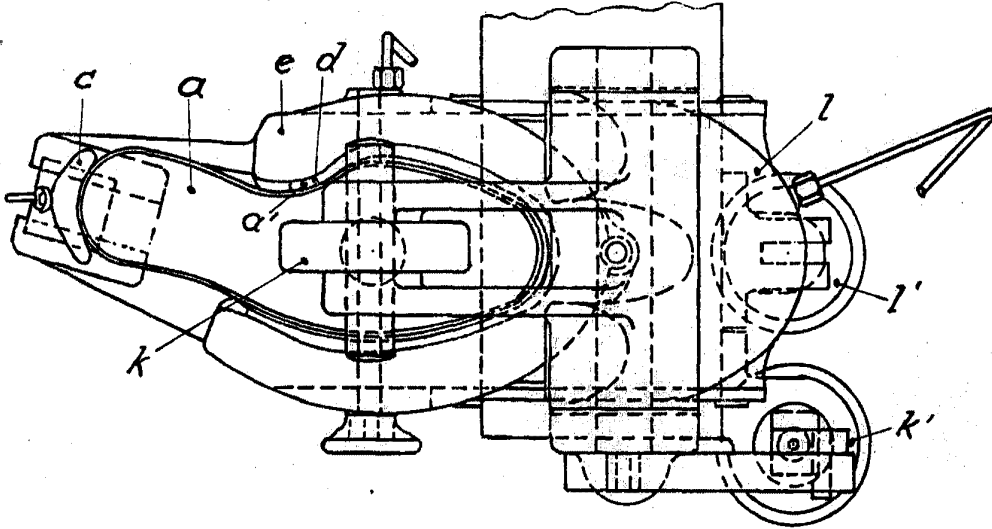


Fig. 3

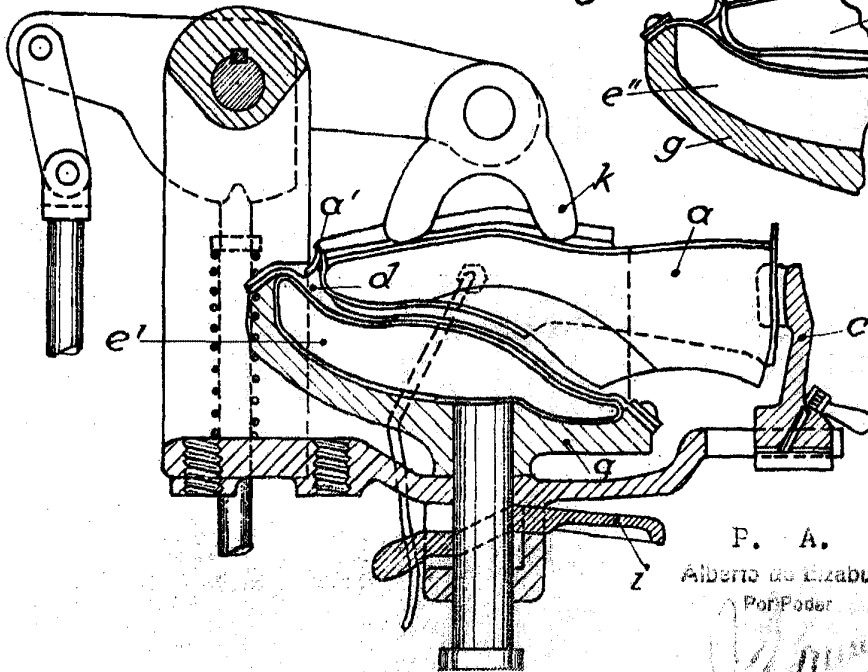
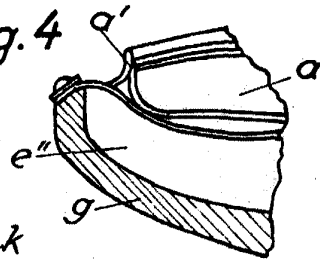


Fig. 4

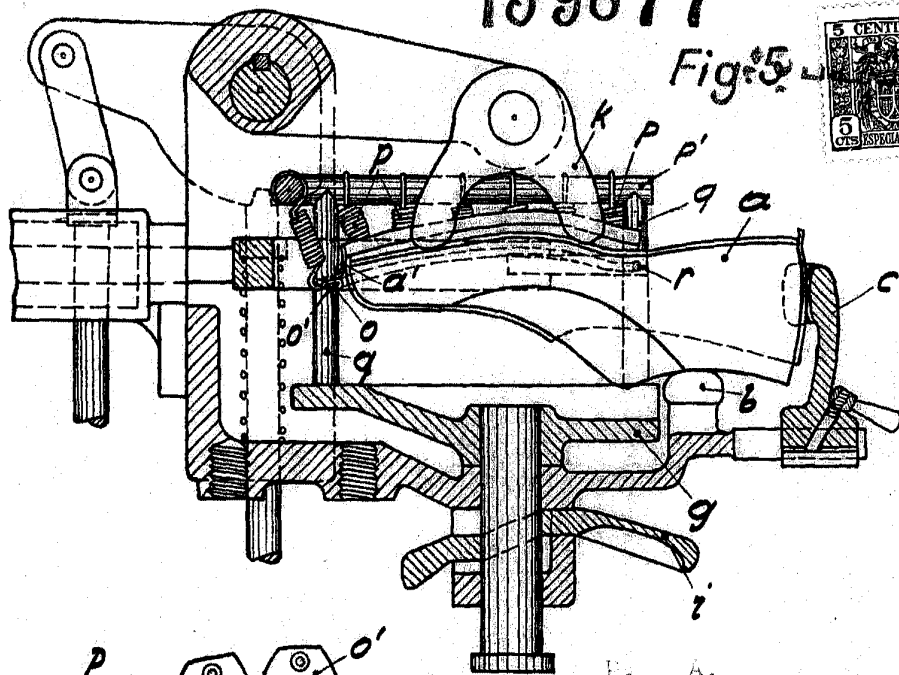


P. A.  
Alberto de Lizaburu  
Por Poder

*[Handwritten signature]*

159877

Fig. 5



F. A.  
Alberto de Eizaburu  
Por Poder

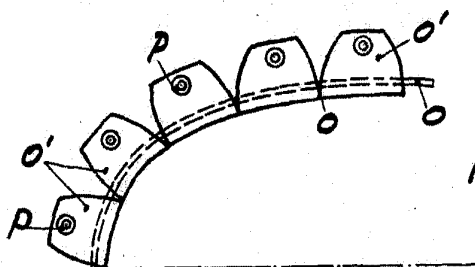


Fig. 6

Fig. 7

