

186936

-7 FEB.



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

186936

por "PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR EL FLEJE DE ACERO EMPLEADO EN LA FABRICACIÓN DE HOJAS DE AFEITAR EN MÁQUINAS AUTOMÁTICAS CONTINUAS DE ASENTAR Y AFILAR", a favor de Juan Vollmer y Cia. S. L., domiciliada en IRUN (Guipúzcoa), Apartado de Correos nº 5.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para preparar el fleje de acero que sirve de base a las operaciones inherentes a la fabricación de hojas de afeitar, especialmente aplicable a las de asentado y afilado cuando estas se realizan en las modernas máquinas automáticas de funcionamiento continuo que trabajan simultáneamente en los dos bordes de dicho fleje.

Como es sabido, y según se reivindicó en la patente de introducción nº 175.457, propiedad de los mismos solicitantes que la que ahora nos ocupa, en las máquinas modernas de fabricar hojas para maquinilla de afeitar, todos los vaciados y tratamientos térmicos se efectúan sobre el fleje continuo, es decir, que este fleje se presenta a las distintas fases de fabricación como una cinta, y así se le somete al afilado de bordes, y después pasa el fleje al troceado, al marca



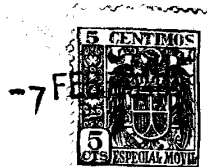
6936

do y acabado, o sea, que no se trabaja con la hoja suelta en operaciones que exigen la máxima corrección en la posición que debe tener respecto al herramental de trabajo.

5 En aquella patente de introducción se utilizaba el fleje procedente de un tamber y yá salía del mismo con los taladros que, no solo servían para la utilización de la hoja en la maquinilla de tres pitones, sino que en los mismos penetraban otros pitones similares que poseía una cinta que los engranaba en dichos taladros para arrastrar al fleje en su paso entre las distintas parejas de muelas. Es-
10 tos pitones de engrane, aseguraban que el fleje, al ser presentado ante las superficies de las muelas en su continuo desplazamiento a lo largo de la máquina, adoptaba una posición correcta, no solamente en inclinación transversal, sino también en el perfecto escuadrado longitudinal. Pero aun cabe un perfeccionamiento mayor en esta sujeción y a conseguirlo tiende la presente patente de introducción.

15 Si el engrane a base de pitones que allí se empleaba se complementa con un engrane continuo para cada trozo de los que han de constituir la futura hoja, y este engrane se hace por resalte en la cinta conductora y acanaladura entre los taladros de cada uno de aquellos trozos, es indudable que la hoja, y por lo tanto, el fleje a
20 que pertenece, tendrá una mayor estabilización en su movimiento y en su colocación en las distintas fases mecánicas que sufra, sobre todo en las de asentado y afilado que son las mas delicadas. Pero no es solo esa la ventaja conseguida; hay otra y muy importante, y
25 es, que al troquelar una canal intercomunicante de los tres taladros por trozo, se quiebra la continuidad de fibra, fibra que, al sufrir los laminados y tratamientos térmicos, puede adquirir tensiones peligrosas que luego, bien al ser enrollado el fleje en el tambor de suministro, bien en la obligada flexión de las operaciones de asentado y afilado, crea grietas, o estas se presentan en el uso de hoja
30

186936



5 al curvarse en la cabeza de la maquinilla. Es decir, que lo que se consigue con esta preparación complementaria del fleje, es dar a este una mayor flexibilidad para sufrir cuantas operaciones mecánicas y térmicas requiera la fabricación y al mismo tiempo dotarlo de medias de engarce mas estables.

10 Como vemos no se trata de fabricar una hoja acanalada adecuada a su utilización en maquinillas de resalte axial longitudinal, sino que esa acanaladura tiene la misión indicada exigida por su marca en las máquinas de fabricar modernas, pudiendo inclusive ser mas estrecha que lo que requeriría su empleo para aquel tipo de maquinillas ya que, las hojas así fabricadas son precisamente para maquinillas de tres pitones y esa canal intercomunicante de taladros no se extiende más allá de los taladros extremos.

15 Tanto los taladros como la canal que los comunica entre sí, dos a dos, son troquelados estando el fleje en estado de recocido, de suerte que, al sufrir luego los tratamientos térmicos, no pueden adquirir las fibras tensiones perjudiciales, dado que ya han sido interrumpidas.

20 El fleje, al salir del tambor que lo suministra a la máquina de asentar y afilar en forma continua descrita en la patente de introducción nº 175.457 propiedad de los actuales solicitantes, y luego al ser quebrantado a la salida de estas operaciones, está representado, a título de ejemplo no limitativo, en las figuras que contiene la adjunta lámina de dibujos, en los que:

25 La fig. 1ª muestra un tipo de hoja ya acabada obtenida mediante las fases de este invento, y

La fig. 2ª es una vista de un trozo de fleje tal y como sale del tambor de suministro antes de pasar a la máquina continua de asentado y afilado descrita en la citada patente nº 175.457.

30 En ellas, vemos en la fig. 2ª el trozo F de fleje ya iniciados

186936



5 en los entrantes 1' los futuros lugares de quebrantado por las líneas de puntos 1' para obtener de cada trozo 1 una hoja tal y como se representa, por ejemplo, en la fig. 1^a. En esta vemos en g los bordes pasivos, que, en este ejemplo, son de perfil curvo, pero que pueden afectar cualquier otro yá que el quebrantado de fleje se hace valiéndose de herramental cuyo contorno de corte se busca de acuerdo con el perfil deseado, sin que, sea cual sea este perfil, sufra debilitación la hoja en sus extremos, dada la distancia entre dichos taladros extremos y el borde pasivo correspondiente, y dado también el que, la canal intercomunicante de taladros, no rebasa a los antedichos taladros extremos, según indicamos al describir el papel que esa canal cumple en la fabricación.

10 En el ejemplo de taladrado de fleje y hoja acabada que estamos ilustrando en estas figuras, los tres taladros comunicados por canales 2 son círculos de igual diámetro, pero aún se consigue una más perfecta inamovilidad en el fleje respecto a su situación en relación al herramental de asentar y afilar, especialmente, mordiendo dicho vaciado circular, en los taladros extremos, por dos pequeños segmentos circulares, en cada taladro, que se disponen diametralmente opuestos, con lo cual, como los pitones de engrane adoptan una idéntica sección recta, la estabilidad conseguida es perfecta; claro és, que los pitones de cabeza de la maquinilla a que estas hojas se apliquen en su uso, deberán tener asimismo tal sección; estos pequeños segmentos circulares están designados en 4 en el ejemplo

15 siendo 3' los taladros a que pertenecen, y 3 el taladro central completamente circular. Como se vé en la fig. 1^a de hoja acabada, esta está dotada de doble filo 2 que se ejecuta simultáneamente en el paso del fleje entre las diversas parejas de muelas, estando asegurada la correcta inclinación de los planos de bisel tanto para un filo como para el otro, así como su escuadrado respecto al eje de simetría

20

25

30



186936

transversal de la hoja y el paralelismo entre dichos filos y el eje de la canal intercomunicante. Cuando este fleje vá quedando situado sobre la pletina de la máquina quebrantadora, el extenso y ajustado dispositivo de engrane que ahora engarza en los resaltes fijadores de esta máquina, permite que el corte sea correcto, quedando yá las hojas casi acabadas a falta de operación de repaso final.

El invento, dentro de su esencialidad, puede ser realizado con variantes que deberán quedar asimismo protegidas. Podrá pués ser la canal intercomunicante, de la anchura que mas convenga sin llegar a la de los taladros que comunica, y estos taladros podrán tener, o nó, los segmentos de mordido del vaciado en los extremos, yá que tal modificación es solamente un complemento para su estabilidad en posición de trabajo pero aún con los tres taladros completamente circulares, tal estabilidad está conseguida gracias al apoyo de engrane que presta la canal intercomunicante de taladros.

N O T A

Descrito el objeto de la invención lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para preparar el fleje de acero empleado en la fabricación de hojas de afeitar en máquinas automáticas continuas de asentar y afilar, esencialmente caracterizado porque, al ser suministrado el fleje a dicha maquinaria, lleva practicado, con el espaciado conveniente, un vaciado en el sentido de su eje de simetría, consistente en tres taladros circulares de igual diámetro por cada trozo que há de dar lugar a una hoja en el quebrantado posterior, y

-7 FEB. 1911



186936

en que, cada tres taladros están comunicados entre sí, dos a dos, mediante canales que no rebasan a los taladros extremos.

5 2.- Procedimiento, según se reivindica en la 1, en el que, el vaciado longitudinal de taladros y canales espaciado en el fleje, se efectúa estando el acero en estado de recocido, y una vez practicado se lleva a cabo el temple y revenido, siendo después enrollado en los tambores de suministro a la máquina continua de asentado y afilado.

10 3.- Procedimiento, según se reivindica en las 1 o 2, en el que, el arrastre longitudinal del fleje en su paso entre las distintas parejas de muelas escalonadas a lo largo de la máquina de asentar y afilar, se consigue mediante tetones y protuberancias longitudinales que lleva la cinta de arrastre de fleje, cuyos tetones y protuberancias tienen idéntico perfil que los vaciados en el fleje con los cuales engranan sucesivamente asegurando la correcta posición
15 de los bordes de dicho fleje al contactar con las muelas de desbaste y afilado de los mismos en el desplazamiento ininterrumpido que el fleje tiene.

20 4.- Procedimiento, según se reivindica en la 1, en el que, los taladros extremos de los tres de cada sección, si bien tienen igual diámetro que el central, llevan su vaciado circular mordido en dos puntos cada uno, diametralmente opuestos, mediante pequeños segmentos circulares, siendo la sección recta de los tetones de cinta de arrastre de idéntico perfil al de dicho vaciado en lo que se refiere a
25 los tetones de engrane con los mismos.

5.- Procedimiento, según se reivindica en la 1, en el que, la canal intercomunicante de taladros, puede ser de cualquier anchura con límite máximo inferior al diámetro de los taladros que comunica.

30 6.- Procedimiento, según se reivindica en la 1, en el que, el quebrantado de fleje a la salida de la máquina de afilar, crea bor-

186936



des pasivos de cualquier trazado.

7.- Procedimiento, para preparar el fleje de acero empleado en la fabricación de hojas de afeitar en máquinas automáticas continuas de asentar y afilar.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a siete de Febrero de mil novecientos cuarenta y nueve.

JUAN VOLLMER Y CIA. S. L.

P. a.

JAIMÉ ISERN MIRALLES
P. P.

18693*



Fig. 1^a

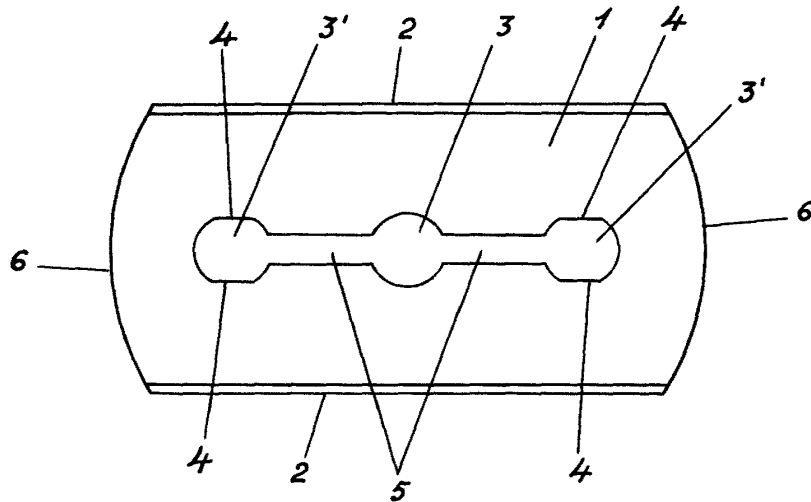
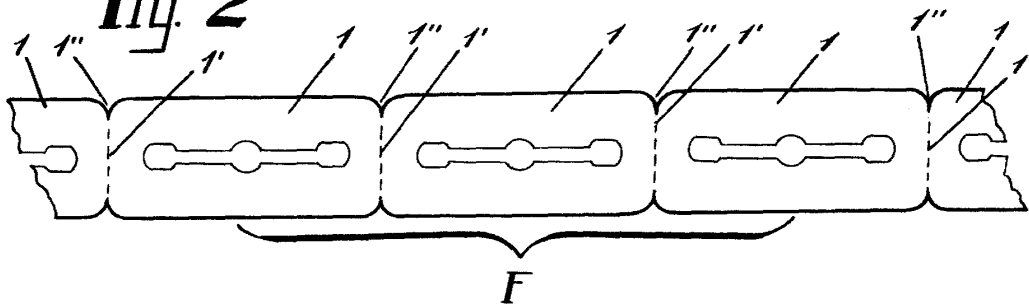


Fig. 2^a



Escala variable
MADRID, 7 FEBRERO, 1949
JAIME ISERN
P.P.