



274706

## M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de patente de introducción por diez años, para España y sus Posesiones, por PROCEDIMIENTO PARA EL REBORDEADO DE CRISTALES CON LA MAQUINA PARA SU REALIZACION, a favor de la razón social MOTORES CROSSLEY S.A.E., de nacionalidad española, residente en Madrid, Avda. José Antonio 26.

- - - - -

La presente invención se refiere a un procedimiento, con su máquina, para el rebordeado de cristales, y más especialmente, de cristales ópticos.

Las máquinas rebordeadoras y el sistema que con las mismas se viene empleando, ofrece varios inconvenientes; así por ejemplo, en aquellas en que la superficie de trabajo de la máquina, es el borde de un disco abrasivo rígido, ofrece el inconveniente de que muchos de los cristales que se aplican al mismo, se astillen y rompan, lo cual es un inconveniente molesto cuando se trata

-2-274706<sup>17</sup> FEB.



de cristales graduados, que, de esta forma, se pierden. Por otra parte, si se trabaja con el dispositivo de diamante, aparte de que pueden ocurrir estos mismos inconvenientes, es de considerar el elevadísimo costo del mismo.

15

Todos estos inconvenientes desaparecen con el objeto de la presente invención, que aporta un método con su máquina, que permite realizar una gran presión contra la banda abrasiva, sin que se deteriore ni lo más mínimo el cristal; que permite el recambio de las bandas abrasivas, según el grosor del grano de abrasivo que se desee usar; y que tiene un costo reducido que la pone al alcance de cualquier taller de óptica aunque sea modesto.

20

25

Con el fin de ilustrar esta memoria, se acompaña una hoja de dibujos en la que se presenta un ejemplo de realización de la máquina necesaria para el método según la invención, que se cita a título de ejemplo meramente ilustrativo, sin carácter limitativo, ya que dentro del cuadro general de la invención caben diversas variantes de disposición y formas, sin que se altere la esencia de la misma. En los dibujos de referencia:

30

La fig. 1 muestra una vista lateral de la máquina, con la carcasa en línea de puntos para mostrar el disco giratorio.

La fig. 2 muestra un sector de dicho disco.

35

La fig. 3 una vista del borde de la fig. 2.

La fig. 4 muestra el disco orientado en posición horizontal.

La fig. 5 muestra una de las bandas recambiables, de abrasivo, que se colocan al borde del disco.

40

La fig. 6 es una vista lateral de la máquina, permitiendo ver el motor.

274700



45

50

55

60

65

70

Para la práctica del procedimiento se precisa básicamente la máquina cuyo ejemplo de realización se representa en los dibujos adjuntos, según los cuales, la máquina de referencia consta de una base (1) que por uno de sus lados tiene un saliente (B) sobre el que descansa un motor (M). En el árbol de este motor, va acoplado de manera desmontable, un disco soporte (2) solidario del mismo, cuyo disco soporte presenta una llanta (6) de material elástico, de cierto grosor, con su superficie exterior esencialmente plana. Esta llanta puede estar fabricada en cualquier material elástico o recuperable, por ejemplo goma, caucho, un material plástico de cierta elasticidad, etc., ya que su finalidad es la de hacer de lecho elástico entre el soporte rígido (2) y una banda continua de material abrasivo (5) que se acopla sobre el borde exterior de dicha llanta elástica (6). Se prevén varios juegos de estas bandas, de granulación graduada, según el trabajo a realizar; es obvio señalar que estas bandas son recambiables y se montan y desmontan con gran facilidad, pese a lo cual, una vez montadas, quedan firmemente acopladas sobre el lecho elástico.

Este disco rotativo, que, como puede comprenderse, puede trabajar en cualquier posición que se desee (vertical, horizontal, etc.) va cubierto por una carcasa (3) que en su parte superior lleva un rácor (4) para acoplaje de un conducto que va a parar a cualquier fuente de alimentación de agua, a fin de refrigerar la zona de trabajo; en la parte delantera, la máquina lleva un platillo (7) atornillado (8) y que, merced a una renura guía, es desplazable en un corto recorrido para facilitar el desmontaje de la carcasa. También se obvio señalar que el

- 4 - 274706

17 FEB 1954



75 motor (M) lleva su correspondiente interruptor y medios de conexión, convencionales, a la red de alimentación; y que, asimismo, la carcasa de la máquina, presenta una escotadura para dejar libre el campo de operación, cuya escotadura se representa en línea de puntos en la fig. I y se ve en trazo grueso en la fig. 6. ;

80 En cuanto al procedimiento de rebordeado, una vez que ha quedado así descrita la máquina, es fácil comprender su realización: Partiendo de la máquina en reposo, se desmonta la carcasa y se aplica sobre el disco de soporte, una banda abrasiva con el grosor de grano deseado; seguidamente se vuelve a colocar la carcasa, y se pone en  
85 marca el motor; cuando el disco toma velocidad, se acopla contra el mismo, a través de la abertura de la carcasa, el cristal sobre el que se trabaje; el agua procedente de cualquier fuente apropiada, va cayendo sobre el lugar de trabajo, refrigerando. El cristal puede apretarse hasta  
90 unos límites desconocidos en las máquinas convencionales, lográndose, como efecto, un trabajo mucho más rápido, una evitación de deterioros en el cristal, y un acabado pulido de éste, que no requiere un pulimentado ulterior, ya que en virtud de las cualidades funcionales de la máquina  
95 no quedan rebabas, astilladuras, etc.

En síntesis, la máquina y procedimiento anexo, lleva consigo las siguientes ventajas:

- a - Rebordeado perfecto en una sola operación.
- b - Reduce en pocos segundos las lentes más gruesas.
- c - El corte es completamente suave.
- d - No precisa alineación.
- e - El cambio de las cintas se hace en breve tiempo
- f - El coste de las mismas es muy reducido.

100

27470017



105

g - Su concepción mecánica y su manejo son muy sencillos.

h - Su costo es reducido.

110

El soportamanos de que va dotada la máquina es elevable a voluntad, y se provee por si el operario desea utilizarlo para su mayor comodidad; y en términos generales, la máquina se fabricará en toda clase de materiales y tamaños adecuados sin restricción; asimismo se hace constar que el ejemplo descrito no tiene en modo alguno carácter limitativo, sino que debe interpretarse en su más amplio sentido, y a partir del cual caben tantas combinaciones y variantes de realización como sean posibles dentro del cuadro general de la invención, sin que éste se altere.

115

- - - - -

120

N O T A. - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta consignar que lo que se declara no practicado en España y propio del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

125

1 - Procedimiento para el rebordeado de cristales con la máquina para su realización, caracterizado por el hecho de que la referida máquina está constituida por una base que por uno de sus lados tiene un saliente sobre el que descansa un motor, dotado de un árbol sobre el cual se monta solidariamente un disco soporte que presenta una llanta o borde libre de material elástico, de cierto grosor, plana por su borde exterior, sobre la que se acopla

130

17 FEB.



- 6 - 274703

a cierta presión, dada por la propia elasticidad de este lecho, una banda continua de material abrasivo, de manera fácilmente recambiable, previéndose varios juegos de éstas con granos de distintos grosores.

135

2 - Procedimiento para el rebordeado de cristales con la máquina para su realización, según reivindicación 1ª caracterizado porque el disco, llanta y banda citados van recubiertos por una carena desmontable, que presenta una abertura en la parte delantera, para permitir manipular sobre el campo de trabajo; teniendo en su parte superior un rácor para acoplaje de un conducto que va a parar a una fuente de alimentación de agua que, cayendo sobre el campo operatorio, refrigera éste, y al abrasivo. en general.

140

145

3 - Procedimiento para el rebordeado de cristales con la máquina para su realización, caracterizado porque debajo de la abertura mencionada, la base de la máquina presenta un plato regulable.

150

4 - Procedimiento, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado por el hecho de que colocada la banda abrasiva de la granulación deseada sobre la llanta elástica del disco rotativo, se tapa éste con la carena y se pone en marcha el motor, girando solidariamente el disco de referencia, contra el cual, a través de la abertura de la carena, se presiona fuertemente el cristal sobre el que se trabaja consiguiendo en muy breve tiempo un rebordeado completo, con su pulido, en la misma operación, que se realiza bajo la refrigeración hidráulica necesaria.

155

160

5 - PROCEDIMIENTO PARA EL REBORDEADO DE CRISTALES CON LA MAQUINA PARA SU REALIZACION.



274706

Todo según queda descrito en la presente memoria,  
que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por  
una sólo cara con un total de ciento sesenta y cinco lí-  
neas y dibujos que se acompañan.

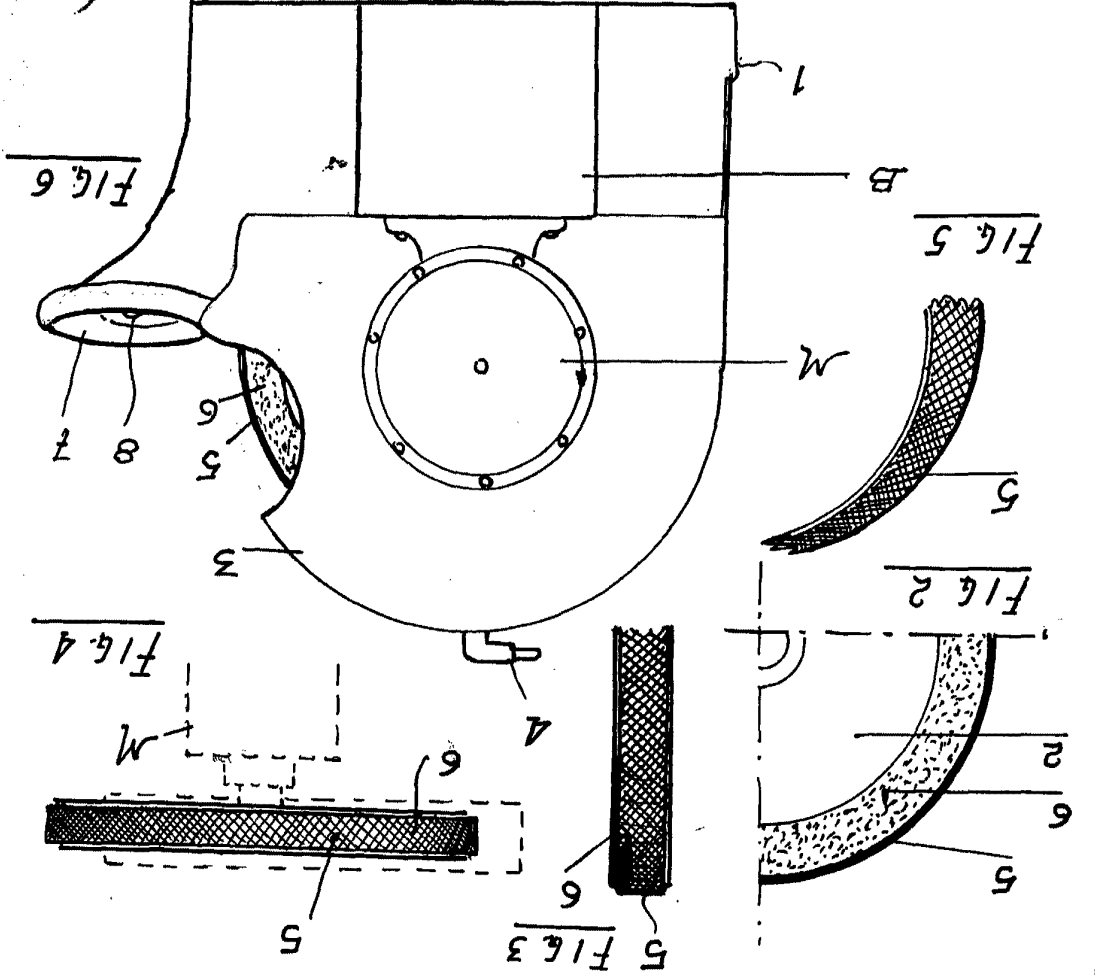
165

Madrid, 17 febrero, 1962.

p.a.

*M. Navarro*

MIRROIR 17<sup>me</sup> Febrer 1962 ESCALA VARIABLE



274706

HOJA UNICA

MOTORES CROSSLEY S.A.E.