

183304



183304

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Una máquina para biselar cristales" - - - - -

a favor de Don Francisco CARRERAS MASCARÓ, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, calle Aragón, nº 132.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinada a proteger la propiedad y la explotación exclusiva de una máquina para biselar cristales especialmente destinada a producir el pulimento del bisel del tipo que tiene un carro, portador del cristal, desplazable paralelamente al eje de una muela cilíndrica productora del biselado, la cual máquina presenta sobre las demás hasta ahora conocidas las ventajas que se verán en el curso de la descripción de la misma.

10 Está esencialmente caracterizada la máquina que constituye el objeto de la patente por tener un carro desplazable, provisto de un soporte basculante del cristal cuyo biselado



1 83304

• 2 •

se ha de pulir, situado de manera que la pulidora cilíndrica, de eje paralelo a la dirección de desplazamiento del carro, ataque superiormente la orilla biselada del cristal que se ha de pulir cuya posición en inclinación y situación de
5 ataque por la pulidora es graduable mediante la combinación de un movimiento de basculación y un movimiento de desplazamiento respecto a la misma del citado soporte del cristal, que se realizan mediante relación de engranajes accionables a mano.

10 El soporte basculante del cristal está además provisto de elementos que aseguran el contacto con la pulidora del bisel que se ha de pulir, así como de los correspondientes dispositivos que determinan que la marcha del carro sea invertida, tanto automáticamente como a mano.

15 Para que se comprenda mejor la descripción de la máquina de que se trata nos referiremos a un caso de ejecución práctica de la misma representado, en una forma casi esquemática, en el dibujo adjunto. La figura 1 de este dibujo es una vista lateral de la máquina; la figura 2, una vista longitudinal de la misma; la figura 3, otra vista longitudinal,
20 que puede considerarse complementaria de la de la figura 2; y la figura 4, un detalle del mecanismo de desplazamiento del soporte del cristal sobre el carro.

Como se vé en el dibujo, sobre una bancada 1 puede
25 desplazarse, en ambos sentidos, un carro 2, accionado por una cadena sin fin 3 montada entre ruedas dentadas 4, una de las cuales recibe el movimiento a través de un piñón 5 y un tornillo sin fin 6 establecido en el árbol 7 del juego de po-



183304

leas 8 capaz de comunicar a la máquina el movimiento, ya sea en un sentido ya sea en el opuesto. Este cambio de sentido del movimiento puede producirse automáticamente gracias a unos topes 9 de que está provisto a propósito el carro 2, al chocar alternativamente con otros respectivos topes 10 fijados en lugares oportunos a una barra longitudinalmente desplazable 11 que actúa sobre la palanca 12 que produce el cambio en el juego de poleas 8, o bien puede producirse dicho cambio de sentido del movimiento de un modo manual por accionado de un manubrio 13, relacionado con la barra 11 por medio de una palanca 14.

El carro 2 se apoya por las ruedas 15 en unos tubos longitudinales 16, y está relacionado con la cadena sin fin 3 por un apéndice 17. Sobre el carro 2 está montado, en sostenes 18, un marco basculante 19 que mediante una cremallera en arco 20 y un piñón 21, fijado a un eje 22, puede ser hecho cambiar de inclinación valiéndose de una manivela 23. Una rueda de trinquete 24, con gatillo 25, fijada al eje 22, asegura el mantenimiento del marco 18 en la inclinación que se le haya hecho tomar.

Sobre el marco 19 puede deslizarse perpendicularmente al eje de la pulidora 26, instalada lateralmente en la parte superior del carro, un tablero 27 en el cual se coloca, estando prudencialmente separado de la pulidora, el cristal que se ha de pulir, que es aplicado inferiormente a dicha pulidora mediante desplazamiento del propio tablero 27 producido por la acción de dos ejes fileteados 28 en unas tuercas 29 (figura 4) fijadas inferiormente al tablero. Los ejes file-



- 4 - 1 83304

teados 28 son accionados por engranajes cónicos 30 fijos a ellos, que engranan con otros 31 fijados a un árbol 32 accionable a mano mediante un volante 33.

5 El marco basculante 19, para que después de ser graduada su inclinación ante el cilindro pulidor 26 mantenga constantemente apoyado el borde del cristal trabajado en dicho cilindro, está sometido a la acción de resortes 34, y posee además un dispositivo graduador a mano por tornillo 35.

10 El cilindro pulidor 26 está montado en un eje 36 accionado por una transmisión 37.

El funcionamiento es el que puede desprenderse de lo descrito.

15 Sobre el tablero 27 apartado prudencialmente del cilindro pulidor 26 se coloca el cristal cuyo biselado se ha de pulir con el borde correspondiente paralelo al eje de la misma, y mediante el volante 33 y los engranajes y tornillos por él gobernados (figura 4) se corre el tablero hasta que el cilindro pulidor quede apoyado en el bisel del
20 cristal. Al mismo tiempo, mediante la palanca 23 se acciona la cremallera 20 para dar al marco 19 y por consiguiente al cristal que se ha de pulir la inclinación precisa para que quede el biselado en la forma deseada. La carrera en ambos sentidos del carro 2 por delante del cilindro pulidor 26 produce al frotar el cristal con éste el pulido
25 del biselado del mismo. Cada vez que uno de los topes 9 del carro encuentran a uno de los topes 10 tiene lugar un corrimiento axial de la barra 11, que provoca la inversión au-



tomática del movimiento del carro.

Como es natural, la máquina objeto de la patente podrá
construirse con variación de dimensiones, proporciones o
forma particular de sus elementos o el conjunto de los mis-
5 mos que no alteren la constitución esencial de la misma, que
tampoco deben considerarse alterados por la variedad de me-
tales, aleaciones u otros materiales que puedan emplearse en
la constitución de la máquina.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presen-
10 te memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la ex-
plotación exclusiva de:

1.- Una máquina para biselar cristales especialmente
destinada a pulir el biselado previamente producido por
muelas esencialmente caracterizada por tener un carro des-
15 plazable en variar ante la pulidora cilíndrica biseladora,
en el cual se coloca el cristal apoyado en un soporte bascu-
lante que está dispuesto en el propio carro de manera que
sea posible variar la inclinación bajo la cual se entregue
el cristal a la acción de dicha muela biseladora para que
20 esta lo ataque superiormente aplicándose debidamente en con-
secuencia, a la pendiente del biselado que se ha de pulir
siendo además dicho soporte basculante desplazable transver-
salmente sobre el carro para que pueda acercarse o alejarse
más o menos del eje de la pulidora cilíndrica para entregar
25 a esta la orilla biselada del cristal, separándola de la mis-
ma una vez trabajada o para ajustar el pulido a la mayor o



- 6 -

183304

menor amplitud del biselado.

2.- Una máquina para biselar cristales especialmente destinada a pulir el biselado previamente producido por muelas, tal como la especificada en l caracterizada por el hecho de que el doble movimiento de basculación y de desplazamiento del soporte del cristal montado en el carro es producido por una acción manual transmitida desde el órgano de mando a través de ruedas de engrane, cremalleras y ejes transmisores debidamente relacionados entre sí.

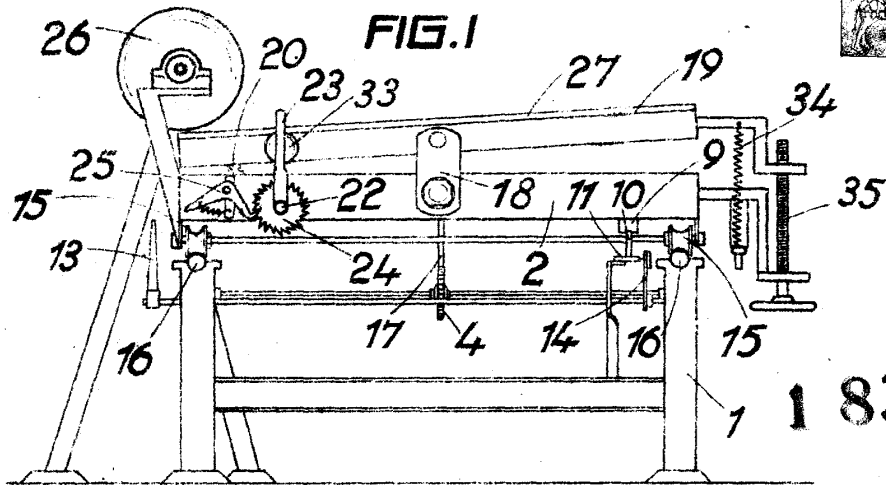
3.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente sean cuáles fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Una máquina para biselar cristales".

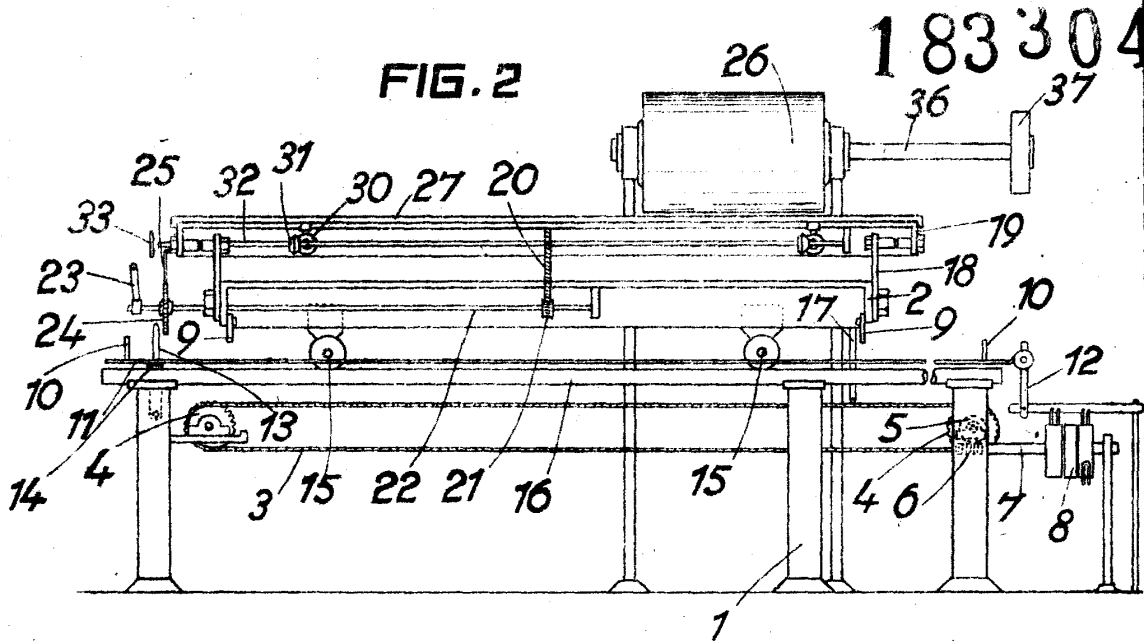
Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 6 de Abril de 1948.

P. p. de Don Francisco CARRERAS MASCARO,



1 83304



1 83304

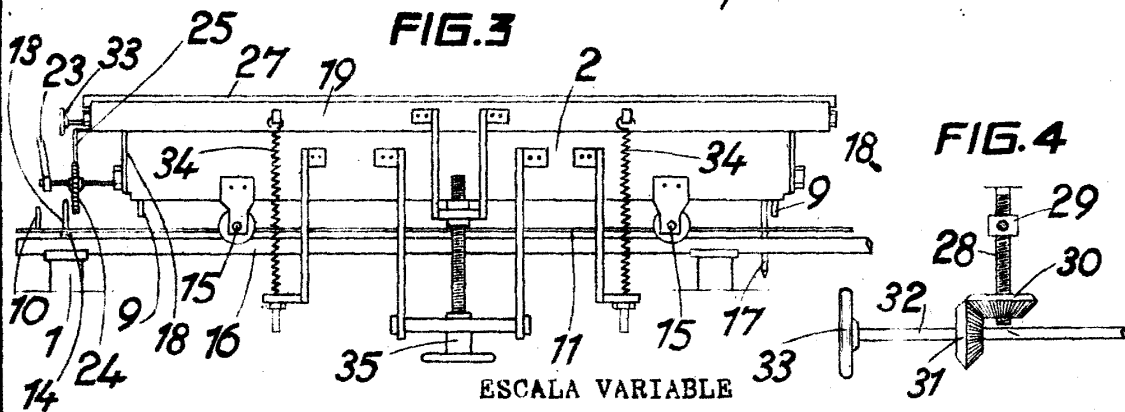
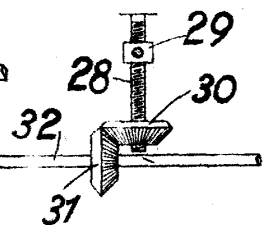


FIG. 4



ESCALA VARIABLE

Barcelona

[Handwritten signature]