

96253



15 DIC 1925

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E      D E      I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Una hoja para serrar y cepillar"

Inventor:

Erik August Bolinder

residente en:

Jaktvarvsgränd 4, Estocolmo,

S U E C I A .

XX

Todos los trabajos mecánicos análogos a los de serrar, se realizan, por regla general, con una herramienta en forma de disco, cuyo borde va armado de dientes cortantes, o por mejor decir, mordientes. En los aparatos de serrar empleados hasta ahora, deben ir los dientes dispuestos de tal manera, con relación al espesor o grueso de la hoja, que ésta se mueva libremente en el corte durante el serrado, para dejar

suficiente espacio al serrín que va cayendo de la maderera. El medio más frecuente de producir dicho movimiento libre consiste en triscar la sierra, es decir, doblar ligeramente los dientes alternativamente a ambos lados, de tal suerte que la distancia lateral entre las partes de los dientes que sobresalen por ambos lados sea mayor que el grueso de la hoja de sierra. Pero éste método, que de antiguo viene empleándose, ofrece varios inconvenientes. En efecto, con el trisque se produce un corte demasiado ancho, y consiguientemente una pérdida correspondiente y bastante considerable de material, o en otros términos, se hace preciso el cortar, sin aprovechamiento alguno, una gran parte de la madera, si se quiere serrar el tronco o pieza de que se trate en el número deseado de tablas o tablones.



Ahora bien, el presente invento tiene por objeto la disposición de la herramienta en tal forma, que pueda cortar libremente, sin tener que ser triscada, realizándose el trabajo de corte en completa armonía con el llevado a cabo por medio de un hierro de cepillo o de un corta-frio o con ambas herramientas.

La disposición, objeto del presente invento, se caracteriza esencialmente por el hecho de que uno o ambos lados de la hoja o de la herramienta van provistos de unas cavidades que forman sus correspondientes elevaciones, las cuales salen del filo de la herramienta. Los cortes o puntas de los dientes van convenientemente dispuestos de modo que coincidan con las elevaciones limitadas por las cavidades.

Las elevaciones pueden construirse afiladas, de tal manera que ejerzan sobre las paredes del corte una acción de cepillado o alisado.

Si, además, se construyen esas elevaciones de tal manera que corran desde los filos de los dientes cortantes oblicuamente hacia atrás o hacia arriba con respecto a la dirección del corte, ejercerán sobre la hoja una acción impulsora. Cada diente trabaja de una manera adecuada introduciéndose en dirección de su correspondiente elevación, la cual obra después como una guía reguladora del diente. Los dientes van cortando sucesivamente, de tal manera que cada uno de ellos practica un corte, cuya profundidad corresponde a la anchura de la cavidad que le sigue. La inclinación de las elevaciones se regulará por la anchura del corte y debe, en cada caso particular, acomodarse a la naturaleza del material serrado. La hoja trabaja, pues, como un hierro de cepillo tanto con sus cortes penetrantes como también con sus elevaciones laterales, y va avanzando e introduciéndose por sí misma en el corte, pudiendo también trabajar como una sierra ordinaria con un dispositivo apropiado de avance.



Este dispositivo va representado en los adjuntos dibujos. Las figuras 1 y 3 representan con arreglo al invento, fragmentos de hojas de sierra vistos lateralmente, yendo las hojas dentadas de diferente manera. La figura 2 es la hoja, según la figura 1, vista por el borde dentado de la misma y la figura 4 representa el borde dentado de la hoja según la figura 3. Las figuras 5 a 8 representan, en escala ampliada, diferentes superficies o secciones de corte, tomadas todas ellas por la línea a-b de la figura 1. Las figuras 9, 10 y 11 representan, en escala ampliada también, el modo como el número de dientes puede ser variado por unidad de longitud, cambiando el ángulo de inclinación de las elevaciones.


Con el número 2 se señalan las elevaciones practicadas en el borde de la hoja, y con el número 3 las cavidades que se hallan entre aquellas, las cuales cavidades, o bien terminan en los espacios intermedios existentes entre los dientes, o coinciden con éstos. Las elevaciones 2 pueden tener en sus superficies o secciones de corte el perfil que se desee, yendo estos perfiles representados, por vía de ejemplo, en las figuras 5 a 8. Según las figuras 1 y 2, con relación a las 3 y 4, las elevaciones están provistas de lados exteriores planos, correspondientes a los perfiles representados en las figuras 5 y 6. El dentado puede realizarse de cualesquiera de las siguientes maneras: haciendo coincidir el corte del diente con el lado posterior de su correspondiente elevación, como se indica en la figura 7; o haciéndole coincidir con el lado anterior de dicha elevación, como se vé en la figura 11, o por último, realizando el dentado de tal manera, que el corte puede colocarse entre el lado anterior y el lado posterior, por ejemplo, en el centro, como se representa en la figura 10. Estando así dispuestos los dientes trabajarán como hoja de sierra y hierro de cepillo. Con el dentado, según la figura 7, se practica el corte más estrecho, mientras que con el que corresponde a la figura 1 se realiza el corte más ancho. Por consiguiente la anchura del corte aumentará en la misma medida en la que el corte del lado anterior se acerque a su correspondiente elevación 2. Los cortes 1 pueden ser rectos en su dirección longitudinal, es decir, de un lado a otro de la hoja, o bien formar una línea quebrada o curva. Variando el ángulo de inclinación de las elevaciones 2, aunque conservando la misma distancia recíproca entre las elevaciones, se podrá, como se demuestra en las figuras 12 y 13, aumen-



tar o disminuir el número de dientes por unidad de longitud. La hoja de sierra y de cepillo anteriormente descrita es fácilmente flexible y puede aplicarse también ventajosamente a las sierras de cinta o a diferentes operaciones de serrado y cepillado que hayan de ser realizadas con una hoja curvada, de uno y otro modo.

-o-o-o-o- N O F A -o-o-o-o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:



1º. - Una hoja para serrar y cepillar en forma de hoja o de disco, caracterizada por el hecho de que uno de sus lados o los dos lleva practicadas unas cavidades en forma de canales, con sus correspondientes elevaciones, que salen de las partes cortantes de la hoja.

2º. - Una hoja para serrar y cepillar según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado por el hecho de que los cortes o puntas cortantes de los dientes coinciden con las elevaciones que limitan las cavidades.

3º. - Una hoja para serrar y cepillar, según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado por el hecho de que las elevaciones son de tal naturaleza que pueden ejercer sobre las paredes del corte una acción de cepillado o alisado.

4º. - Una hoja para serrar y cepillar, según lo reivindicado en los puntos 1º a 3º, la cual está dentada de tal manera que las partes de las elevaciones que coinciden con los dientes tienen el carácter de un hierro de cepillo o de un escoplo, yendo colocado el corte de cada diente en el lado exterior

o posterior de la correspondiente elevación, o en un punto entre dichos lados.

5º. - Una hoja para serrar y cepillar, según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizada por el hecho de que las elevaciones son paralelas entre sí, formando ángulo con el canto o borde de la herramienta provisto de cortes.

6º. - Una hoja para serrar y cepillar, según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizada por el hecho de que el número de dientes por unidad de longitud se determina adaptando el ángulo de inclinación entre el borde de la hoja y las elevaciones, y manteniendo la misma distancia vertical entre estas últimas.

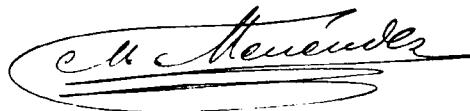
7º. - Una hoja para serrar y cepillar.

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 seis hojas escritas por una sola cara.

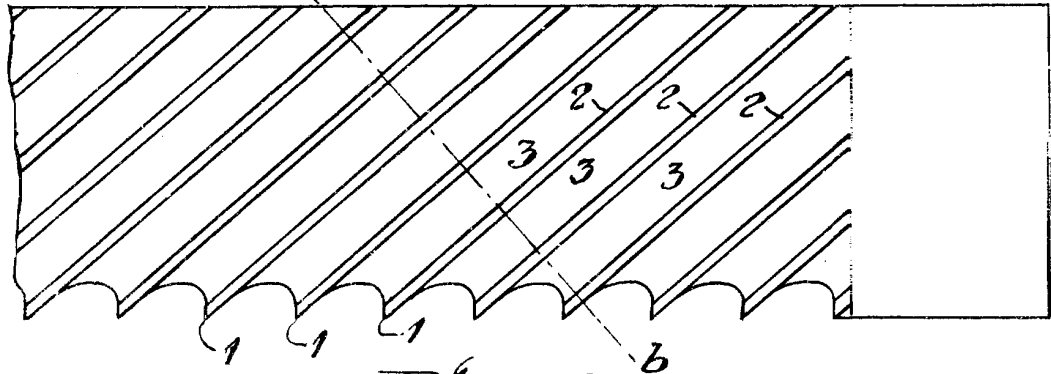
Madrid, 15 de Diciembre de 1925.

P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder

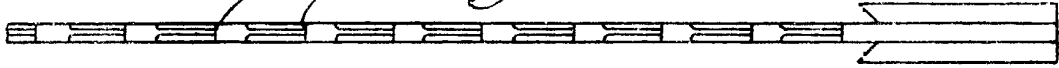




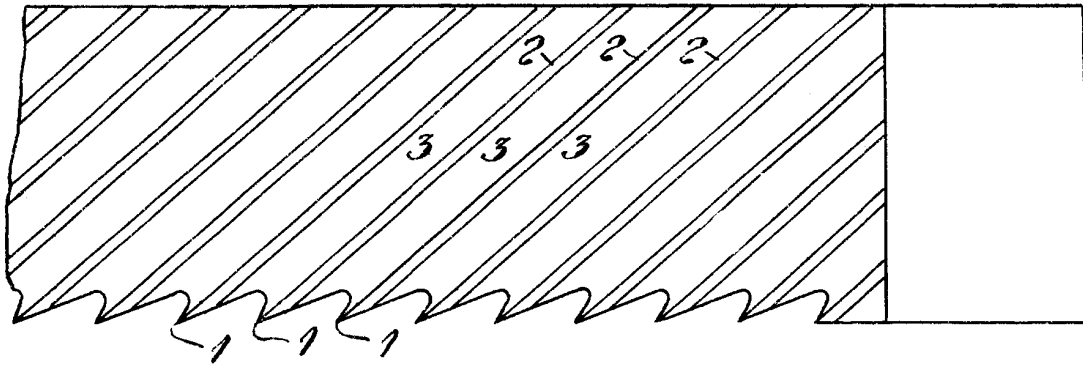
*Fig. 1*



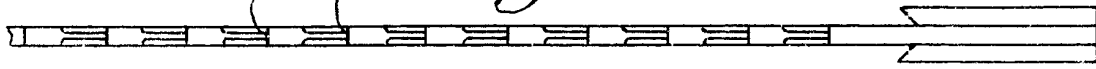
*Fig. 2*



*Fig. 3*



*Fig. 4*



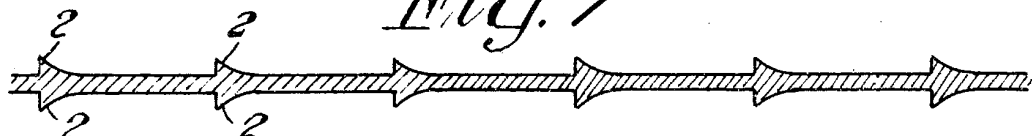
*Fig. 5*



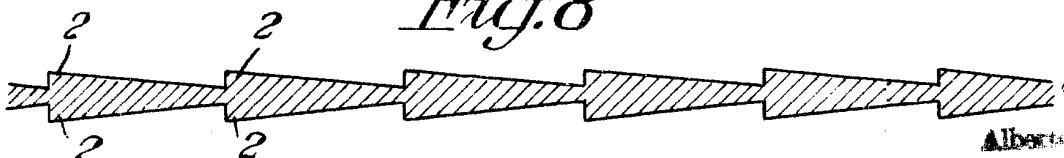
*Fig. 6*



*Fig. 7*



*Fig. 8*



Alberto de Eizabarra  
Por Poder

*U. H. H. H. H.*

Fig. 9

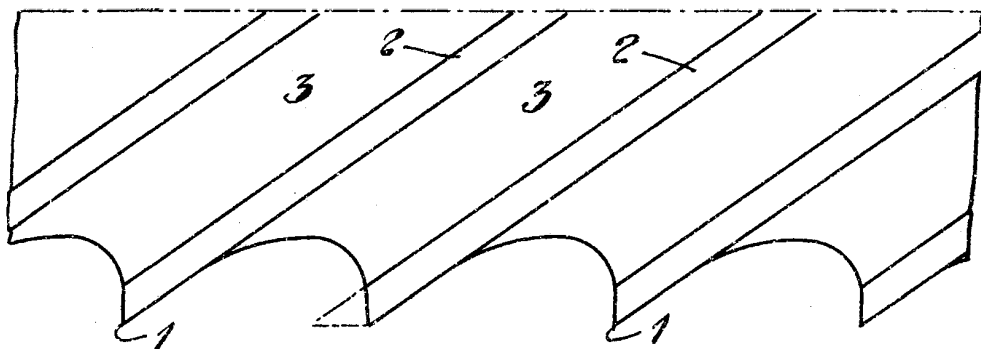


Fig. 10

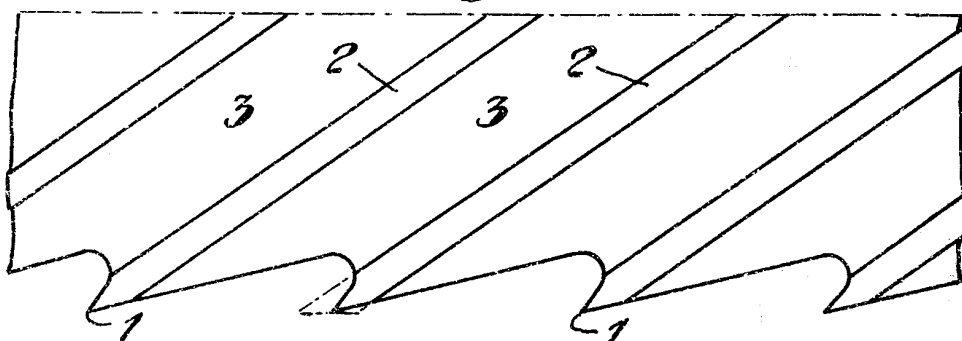


Fig. 11

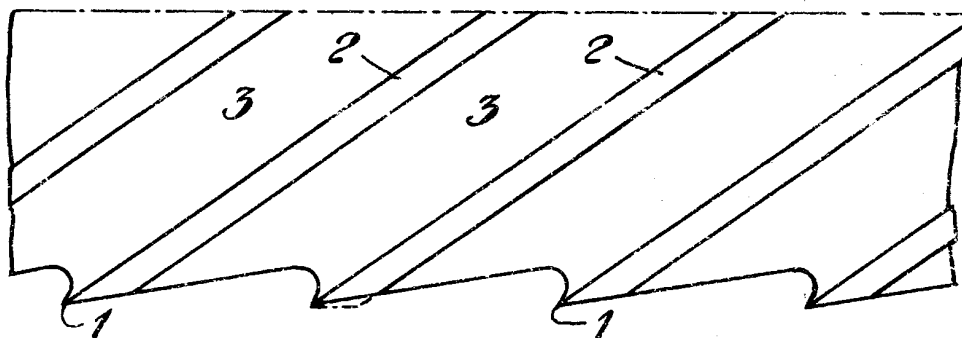


Fig. 12

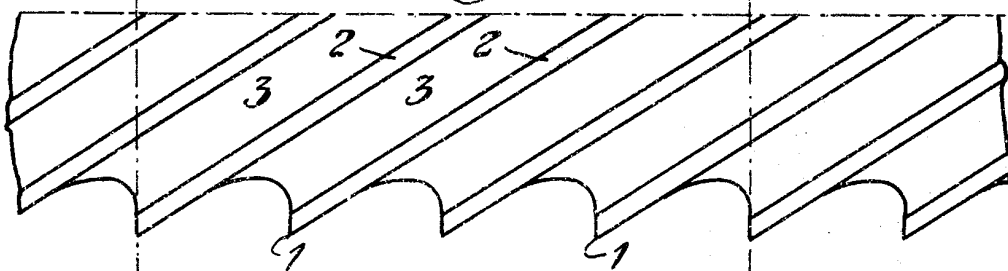
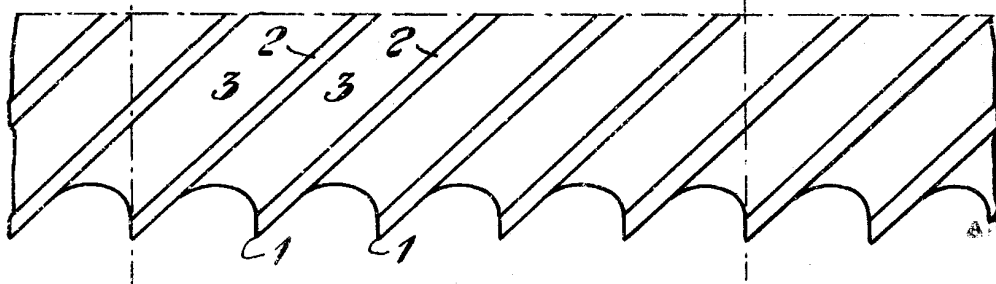


Fig. 13



F. A.

Regola di Sculture  
Per il uso

M. H. ...