

183849

183849

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de "SONAPAR", Societé de Participation, Societé Anonyme  
de nacionalidad luxemburguesa

residente en Luxemburgo (Gran Ducado de Luxemburgo)  
calle Guillermo Schneider, núm. 15,

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS SIERRAS UTILIZADAS EN  
PARTICULAR PARA EL ASERRADO DE PIEDRAS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos  
aportados a las hojas de sierras de cinta destinadas al ase-  
rrado de piedras blandas, de piedras semiduras, de marmol  
blanco y de otras materias similares. Estos perfeccionamien-

5. tos están caracterizados esencialmente por consistir en do-  
tar los bordes de ataque de los dientes de la sierra de ele-  
mentos de corte postizos en materia abrasiva y en tomar las  
medidas necesarias para que asuma la sierra una flexibilidad  
suficiente a fin de preservarla contra los efectos resultan-  
10. tes de los doblados periódicos producidos por las poleas de  
arrastre y de guía.

- Según la invención los elementos de corte postizos es-  
tán constituidos por pequeñas masas de una materia abrasiva,  
tal como carburo de tungsteno, acero al vanadio u otro, y di-  
15. chas pequeñas masas están generalmente soldadas en la parte



anterior de los dientes a fin de formar los elementos de ataque de la piedra. Estos elementos de corte postizos están en general perfilados y dispuestos de forma que casen con la forma de la parte correspondiente del diente que recubren o reemplazan, totalmente o en parte.

A fin de asegurar a la sierra una flexibilidad suficiente, está previsto, de conformidad con la invención, sea el prever una reducción de sección de la hoja entre cada diente sucesivo, o bien, incluso, el construir la sierra de una manera

10. compleja partiendo de uno o de una pluralidad de soportes flexibles sobre los cuales toman apoyo los sucesivos dientes, estando guarnecido cada diente de un elemento de corte, por lo menos, como el expuesto precedentemente.

De una manera general, podrá lograrse la citada flexibilidad suficiente por todos los medios, generalmente cualesquiera, en tanto la hoja pueda ser utilizada en forma de cinta sin fin, y los dientes sucesivos sean firmes y correctamente mantenidos en su lugar, a pesar de las importantes sollicitaciones de cada uno de ellos al entrar en contacto con la piedra a aserrar.

25. Simplemente a título de ejemplo, sin ningún carácter limitativo, a continuación se describen más detalladamente dos realizaciones características, la una presentando una hoja continua y la otra presentando una realización compleja combinando un soporte flexible y unos dientes fijados individualmente sobre dicho soporte.

Esas dos formas de ejecución son esquematizadas en los dibujos anexos, en los cuales:

30. La Fig. 1 es una vista en alzado de un trozo de sierra perfeccionada de conformidad con la invención;

La Fig. 2 es una vista en planta del trozo de la Fig. 1;

La Fig. 3 es una vista en alzado de un trozo de una hoja compleja;

La Fig. 4 es una vista en perspectiva de un diente mon-

183849



tado sobre un soporte flexible;

La Fig. 5 esquematiza el paso de una hoja compleja conforme a la Fig. 3, sobre una polea de arrastre;

La Fig. 6 es un corte a mayor escala por los ejes que 5. limitan la Fig. 3.

En el ejemplo de ejecución según las figuras 1 y 2, la sierra perfeccionada está constituida por una hoja sin fin 1, uno de cuyos bordes está entallado de forma que presente una sucesión de dientes 2. El pico anterior de cada diente está 10. guarnecido con una pequeña masa 3 de una materia abrasiva, acondicionada generalmente de forma que case correctamente con esta parte del diente, que constituye asimismo el punto de ataque a la piedra. A fin de dar mayor flexibilidad a la hoja 1, particularmente para preservarla contra las sollicitaciones pe- 15. ligrosas de las poleas de arrastre y de guía, presenta, entre cada diente, una entalla 4 que desemboca en un orificio 5, generalmente circular. Se consigue así entre cada diente una reducción de sección de la hoja propiamente dicha 1, lo que aumenta su flexibilidad y permite lograr unos radios de curvatura 20. ra relativamente muy reducidos, sin ningún peligro de rotura o de deformación permanente.

En el ejemplo de las Figs. 3 a 6, la sierra está realizada de una manera más compleja, pero igualmente muy simple desde el punto de vista de su ejecución. En este caso, la hoja 25. está constituida por tres cintas de acero 6, 7 y 8 sobre las cuales son fijados los dientes 9, dispuestos yuxtapuestos a fin de que se apoyen mutuamente y lograr así, al mismo tiempo que una gran flexibilidad, una cierta estabilidad que asegure la permanente posición correcta. Es deseable el poder asegurar 30. la unión entre las cintas flexibles y los dientes postizos sin la intervención de remaches, tornillos ni otros medios análogos. A tal efecto, los dientes, tales como 9, presentan unos salientes laterales almenados cuyos recortados sucesivos tienen el ancho de las cintas flexibles y el diente se presenta, en

183849



cierto modo, bajo la forma de cuatro trozos 10, 11, 12, 13, separados por otros trozos de unión 14, 15 y 16. Estos trozos de unión son en relieve de manera que la cara anterior 17 que elevada sustancialmente al mismo plano de la cara posterior 18 del propio diente. A uno y otro lado de los trozos de unión 14 hay previstas unas lengüetas 19 obtenidas mediante doblado local del material. Para realizar una sierra compleja, baste con situar los dientes yuxtapuestos 9 y colocar en su lugar las cintas flexibles 6, 7 y 8 entre las grapas 19 y, ulteriormente, doblar éstas como se indica en corte en la Fig. 6. De esta manera, sencilla y económicamente, se realiza una sierra de cinta en la que se logran una docilidad y una flexibilidad máximas, en razón de las adecuadas cualidades de las cintas de acero 6, 7 y 8. La disposición yuxtapuesta de los dientes y el modo de fijación son tales que se logra una estabilidad máxima y los dientes conserven su posición relativa en la sierra, cualesquiera que sean las sollicitaciones que resulten de atacar la piedra.

Queda entendido que esta forma de realización sólo se dá a título de ejemplo y que la invención alcanza en orden principal a la aportación a las sierras destinadas al trabajo de la piedra, de elementos de corte de una materia abrasiva y al acondicionamiento de la sierra a fin de lograr una flexibilidad suficiente para garantizar a la hoja un trabajo normal.

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que esta solicitud se acoge a los derechos de prioridad de la patente No. P.V. 534.969, depositada en Francia el 21 de Mayo de 1947, y se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Perfeccionamientos en las sierras utilizadas en particular para el aserrado de piedras, caracterizados en

183849



que los elementos de corte postizos son fijados en la parte anterior de los dientes.

3<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados en que los elementos de corte postizos son  
5. pequeñas masas de una materia abrasiva, tal como carburo de tungsteno, acero al vanadio u otra, soldadas generalmente sobre los dientes de la sierra.

4<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados en que los elementos de corte postizos casan  
10. con la forma de la parte correspondiente de los dientes que recubren o que reemplazan totalmente o en parte.

5<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 caracterizados en que la hoja que lleva los elementos de corte postizos, presenta unas entallas que separan cada diente, hallándose dichas entallas enrasadas con la cara anterior de cada elemento de corte postizo, y penetrando las mismas entallas en la hoja hasta una parte importante de su anchura.  
15.

6<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados en que las entallas o cortes desembocan cada  
20. una en un taladro practicado en la hoja de la sierra.

7<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que, a fin de alcanzar una flexibilidad suficiente, la sierra está constituida por una sucesión de dientes, independientes el uno del otro, pero fijados sobre un soporte  
25. elástico o flexible común.

8<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 5 y 6 caracterizados en que el soporte elástico o flexible común está constituido por tres cintas metálicas paralelas.

9<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 5, 30. 6 y 7, caracterizados en que los dientes individuales presentan unos salientes laterales almenados y unas grapas susceptibles de ser dobladas sobre las cintas metálicas de manera que constituyan un medio de ligazón sin tornillos, ni remaches, ni elementos similares.



183849

10ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 5 a 9, caracterizados en que los dientes individuales y las cintas flexibles son mantenidas sustancialmente en el mismo plano.

5. 11ª.- Perfeccionamientos en las sierras de cinta utilizadas en particular para el aserrado de piedras, sustancialmente tales como los descritos e ilustrados.

12ª.- Perfeccionamientos en las sierras utilizadas en particular para el aserrado de piedras.

10. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia del objeto de la presente Patente.

Consta la presente Memoria de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dibujos aclarativos en dos hojas.

Barcelona, 15 de Mayo de 1948.

p. a.

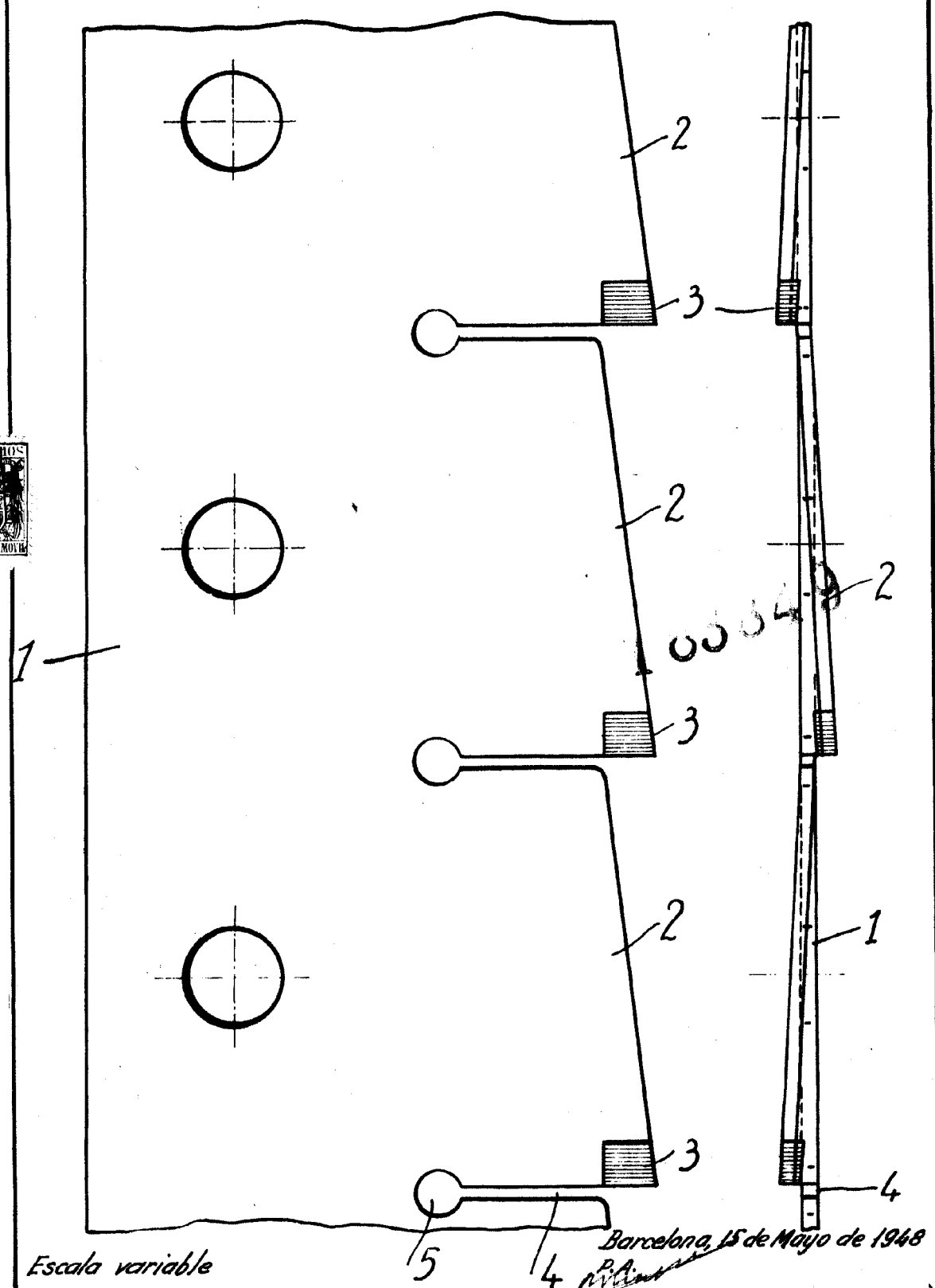
183849



Fig. 1

1 83 84 9

Fig. 2

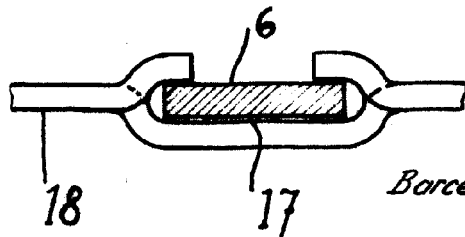
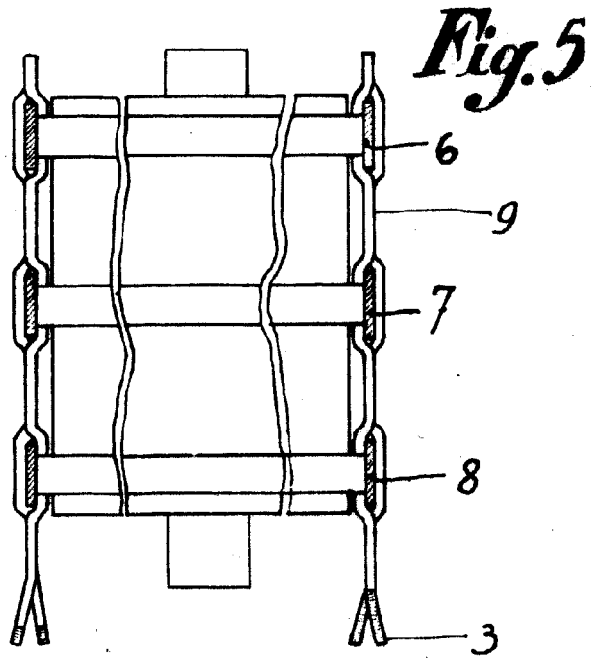
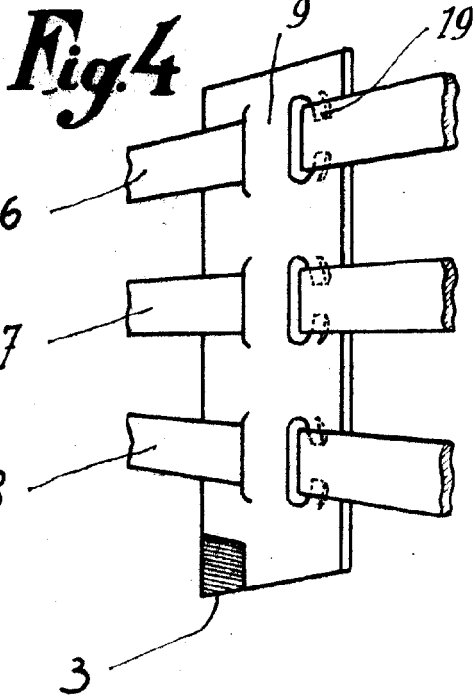
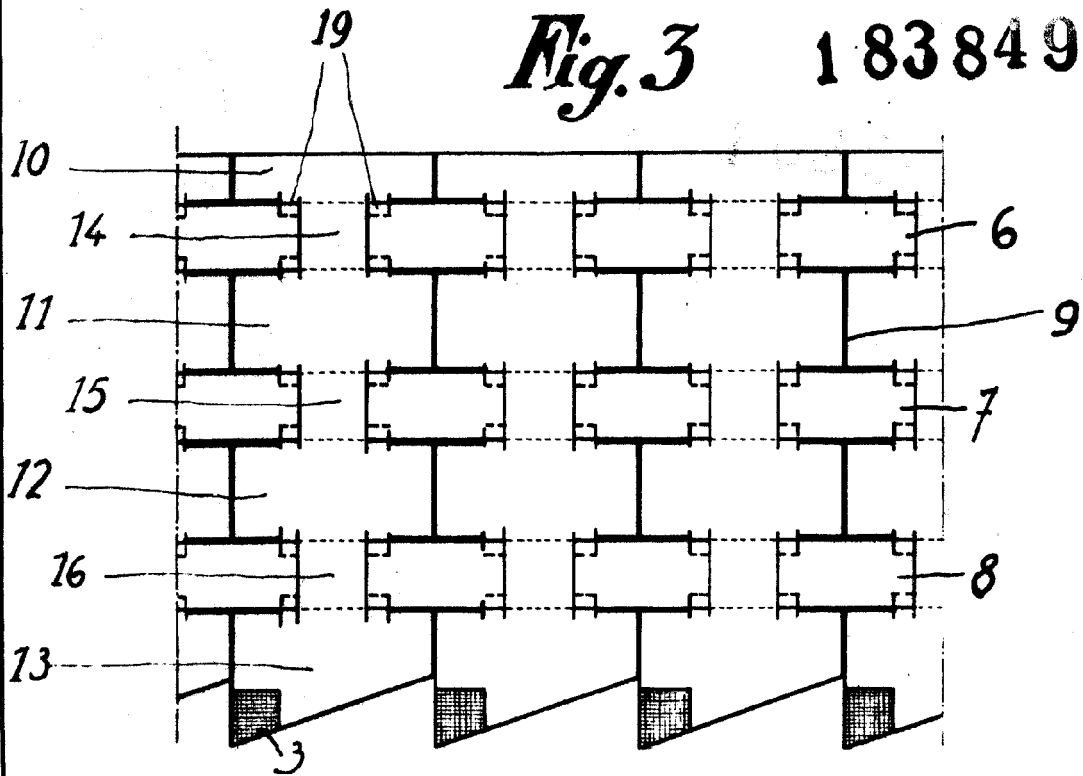


Escala variable

Barcelona, 15 de Mayo de 1948

P.A.

# Fig. 3 183849



# Fig. 6

Barcelona, 15 de Mayo de 1948  
P. A.

Escala variable.

Handwritten signature or initials in the bottom right corner of the page.