

59939

11 MAY.



. 59939

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a la solicitud de una
MODELO DE UTILIDAD
por VEINTE AÑOS en ESPAÑA a nombre de
Don Paul DEBOURDEAU, de nacionalidad
francesa, domiciliado en FRANCIA.

s o b r e

" HOJA DE SIERRA "



5

Las hojas de sierra en general están formadas de hierro plano con dientes en uno de sus bordes. El conjunto de dientes puede tener diversas formas, y una ligera torsión de los dientes alternativamente en sentido opuesto asegura el camino o vía necesario al paso de la hoja.

10

Para asegurar la aserradura de una pieza, es necesario dar a la hoja de sierra un movimiento alternativo de amplitud suficiente para que todo diente que trabaja salga de esta pieza en la extremidad de la línea de aserradura, con el fin de que el serrín salga fuera de la hendidura practicada por la sierra. Debido a ello, para la aserradura de piezas de gran dimensión, por ejemplo, si se trata de sierra para madera, para la aserradura de un tronco de árbol, la hoja de sierra debe tener una gran longitud, superior al doble del diámetro del árbol, y el trabajo de aserradura es cansado, debido a la gran amplitud que hay que dar a la hoja. Cuando la sierra es accionada mecánicamente, esta gran amplitud de aserradura necesita también un gran radio del dispositivo a excéntrica que transforma en movimiento alternativo el movimiento de rotación continuo del árbol motor.

15

20

25

La presente invención tiene por objeto una hoja de sierra que se caracteriza esencialmente por el hecho de que es hueca, de manera a formar un canal que presenta orificios en el conjunto de dientes, de manera a que el serrín penetra en este canal para evacuarse en el interior de la hoja.

30

En una forma de ejecución preferida, la hoja de sierra está constituida por una banda o cinta de plancha en la que se han estampado a medio-ancho perforaciones que



35

limitan los dientes de aserradura y que está doblada sobre si misma en un triangulo muy aplastado en cuya pequeña base se encuentran dichos dientes y forma el borde de ataque de la hoja y cuyas caras laterales convergentes constituyen juntas el cuerpo de la hoja y limitan entre si el canal de evacuación del serrín. El corte de cada perforación forma en los lados paralelos a la línea de las perforaciones dientes de trazado triangular, que, después de haberse doblado la hoja, están en prolongación de las caras laterales, y limitan hasta los desbastados los dientes de acepillado en los dos otros lados de la perforación, estos dientes de los dos tipos están cortados en bisel y eventualmente perfilados para presentar los ángulos de corte y ataque deseados.

40

45

A continuación la invención se describe con referencia a los dibujos que se acompañan, que representan :

La figura 1, una sección de la longitud de una hoja de plancha desarrollada perforada para constituir una vez doblada una hoja de sierra según la invención.

50

La figura 2, un corte local según la línea II-II de la figura 1.

La figura 3, un corte local, según la línea III-III de la figura 1.

55

La figura 4, en un corte vertical, la hoja de sierra según la figura 1, después del doblamiento.

La figura 5, un corte longitudinal, es decir horizontal, según la línea V-V de la figura 4.

La figura 6, un corte longitudinal según la línea VI-VI de la figura 4.

60

La figura 7, en perspectiva, una parte de la misma



hoja.

La figura 8, en corte transversal, otra forma de ejecución de una hoja de sierra según la invención.

65 Una hoja de sierra según la invención está constituida de preferencia a partir de una banda de plancha 1, (figura 1) de ancho un poco superior al doble del que tendrá que tener la hoja de sierra terminada. Según la línea media de esta hoja, perforaciones 2, están estampadas según un contorno propio a formar dientes. En cada 70 uno de los lados paralelos a la línea de las perforaciones, el corte de una perforación deja libre un diente triangular saliente en el interior del corte. Los dientes triangulares 3, están destinados a formar dientes de trazado laterales una vez la hoja doblada. Los dos otros 75 lados 4 del corte pueden ser rectos o ligeramente cóncavos hacia el interior y están destinados en la hoja doblada a formar los bordes de ataque de dientes de acepillado constituidos por la materia que subsiste en 5 entre las perforaciones. Espacios libres redondos 6 separan limpiamente los perfiles de los dientes 3 y 5 y permiten efectuar por vaciado biselés 7 y 8 dando al borde de los dientes un ángulo de corte conveniente. Los dientes 3 y 5 pueden además estar ligeramente perfilados en el momento del estampado para dar a su borde cortante el 80 ángulo de ataque que se desee, como lo veremos mas lejos.

85 La hoja así preparada y doblada según dos líneas longitudinales paralelas que pasan sensiblemente por la extremidad de los bordes cortantes 4 y que recortan los dientes 3 como la línea III-III de la figura 1, pero el doblamiento tan solo interesa las partes de hoja 90



95

comprendidas entre las perforaciones. Se obtiene después de este doblamiento una hoja hueca, cuya sección visible en la figura 4 tiene la forma de un triángulo muy aplastado. En esta sección, la pequeña base está ocupada por los dientes 3 y 5 y los lados 9 de la sección están formados por los anchos de plancha de cada lado de las perforaciones. La hoja se la somete seguidamente a los tratamientos térmicos corrientes de templado y codido.

100

La hoja hueca formada es triangular y rígida. Los dientes 3 en el momento del doblamiento acompañan los lados de la banda y se sitúan sensiblemente en su prolongación. Ocupan pues posiciones laterales; son los dientes de trazado. Los dientes 5 por el contrario, que están formados por el intervalo de las perforaciones, ocupan por sus bordes cortantes 4 el intervalo de los dientes 3 y constituyen los dientes de acepillado de este intervalo.

105

Puede verse claramente en las figuras 5 y 6, el perfilado 10 ú 11 que puede darse a los dientes de trazado 3 así como también a los dientes de acepillado 5 para asegurarle el ángulo de ataque que se desee. Se puede ver igualmente en la figura 6 que los dientes de trazado 3 están ligeramente salientes debajo de los dientes de acepillado 5.

110

115

Cuando se utiliza una hoja tal, los dientes de trazado 3, los mas salientes, atacan los primeros la materia que debe serrarse y cortan hendiduras laterales que limitan o determinan el camino de la hoja. Los dientes de acepillado 5 actúan en el intervalo. A cada desplazamiento de la hoja profundizando dichas hendiduras, sacan la materia comprendida entre estas. La hoja corta en los dos

120



125

sentidos de su movimiento alternativo y el serrin o pequeñas virutas formadas por los dientes de trazado 3 y los dientes de acepillado 5 son recogidas por estos últimos y penetran por las perforaciones 2 en el canal 12 interior de la sierra. Basta pues, para asegurar el aserramiento, que los dientes ejecuten un movimiento alternativo de muy pequeña amplitud, por lo menos superior al paso de los dientes.

130

El serrin se elimina del canal interior a la hoja, ya sea por progresión debida a la inercie, ya sea por soplado; en particular en una sierra mecánica, se puede prever el soplado por ejemplo, mediante gas de expulsión del motor que hace funcionar la hoja, cuando se trata de un motor a esencia.

135

Bien entendido, la hoja hueca según la invención podría obtenerse de otra forma. La figura 8 da un ejemplo. La hoja está constituida por una banda de plancha 13 soldada según una generatriz a un tubo 14, en el que cortes forman a la vez los dientes de trazado laterales 15 y los dientes de acepillado 16 intermediarios entre las dos filas de dientes de trazado. Las formas de los dientes podrían ser otras a las representadas.

140

N O T A

145

En resumen: el MODELO DE UTILIDAD, cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

150

1a.- Hoja de sierra, caracterizada por el hecho de que es hueca, de manera a formar un canal que presenta orificios en el conjunto de dientes, de manera a que el serrin penetra en este canal para evacuarse en el interior

• 59939¹¹ MAY



de la hoja.

155 2ª.- Hoja de sierra, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que se han formado orificios mediante perforaciones de la pared de la hoja hueca, cuyo contorno limita dientes de trazado situados en planos longitudinales laterales y dientes de acepillado que ocupan el intervalo de estos.

160 3ª.- Hoja de sierra, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que está constituida por una banda de plancha, en la que se han estampado a medio-ancho perforaciones que limitan los dientes y que está doblada sobre si misma según los lados de un triángulo muy aplastado, en cuya pequeña base se encuentran dichos dientes y forma el borde de ataque de la hoja y cuyas caras laterales convergentes constituyen juntas el cuerpo de la hoja y limitan entre sí el canal de evacuación del serrín.

170 4ª.- Hoja de sierra, según la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que el corte de cada perforación forma en los lados paralelos a la línea de las perforaciones dientes de trazado triangulares, que, una vez doblada la hoja, están en prolongación de las caras laterales, y limita, entre los espacios libres al pié de los dientes de trazado, dientes de acepillado en los que otros 175 lados de la perforación, estos dientes de dos tipos están cortados en bisel y eventualmente perfilados para presentar los ángulos de corte y ataque deseados.

180 5ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad, cuyo registro se solicita " HOJA DE SIERRA ".-



Todo conforme queda descrito en la presente Memoria,
que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola
cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 11 MAY. 1957

Paul DEBOURDEAU.

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
P. P.

• 59939

ESCALA VARIABLE.

11 MA



Fig. 1

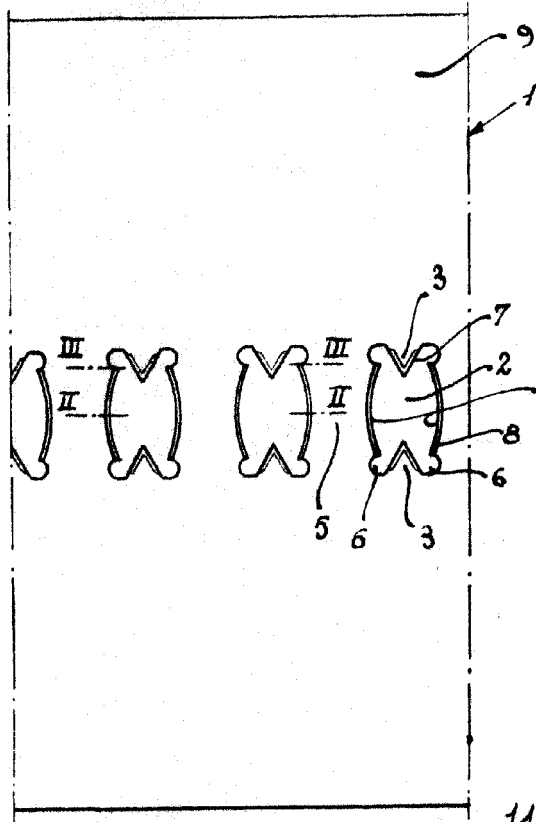


Fig. 2

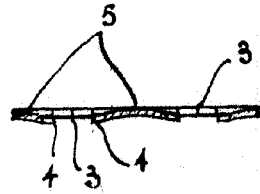


Fig. 3

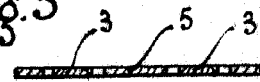


Fig. 4

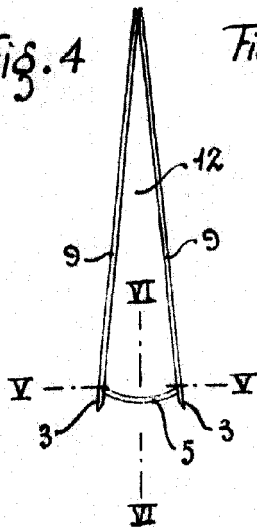


Fig. 5

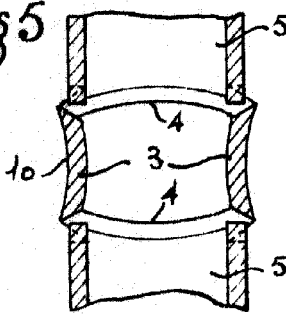
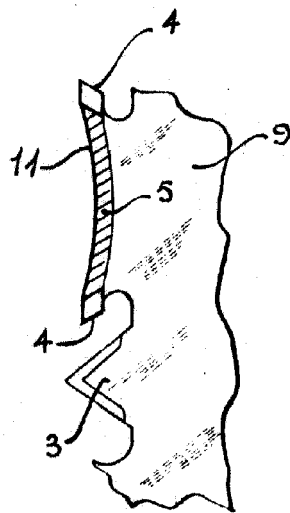
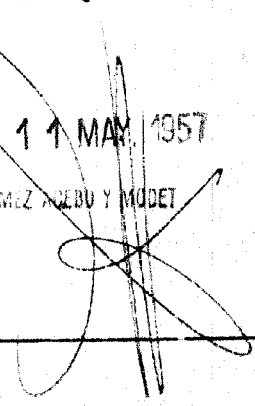


Fig. 6



Madrid, 11 MAY 1957

J. GOMEZ ACEBU Y MUDET
P. P.



• 59939

ESCALA VARIABLE.

Fig.7

11 M

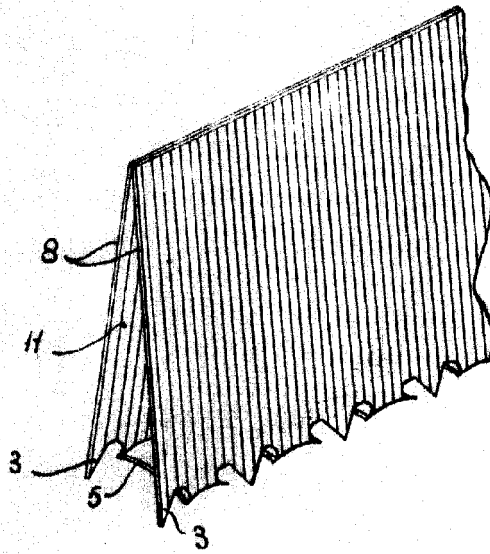
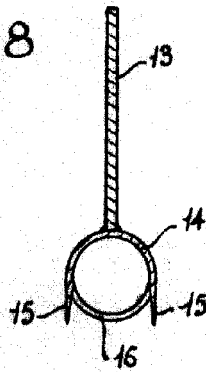


Fig.8



Madrid, 11 MAY 1957

J. GOMEZ AGERO Y MOBEY
P. P.

