



(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)		
(22)	FECHA DE REPRESENTACION	
	228694	

MODELO DE UTILIDAD

CANCELADO

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B27B

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"SIERRA MECANICA PERFECCIONADA"

(71) SOLICITANTE (S)

D. Fermin ELOLA ARAMBURU

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

ZARAUZ (Guipúzcoa), Crta. Urteta s/n.

(72) INVENTOR (ES)

D. Fermin ELOLA ARAMBURU

(73) TITULAR (ES)

D. Fermin ELOLA ARAMBURU

(74) REPRESENTANTE

D. Antonio ARICHA FERNANDEZ.

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de una sierra mecánica perfeccionada.

5 El presente Modelo concierne a las máquinas de serrar - que se destinan a trocear tablonés y que comprenden un eje porta-sierras en el que van montadas paralelas varias sierras circulares.

10 Las posibilidades de trabajo de estas máquinas dependen en gran manera del diámetro de las sierras circulares que van montadas en dicho eje y es obvio que, cuanto mayor es el mismo, mayor es el espesor de aquellas y, por tanto, - es mayor la cantidad de madera que se convierte en serrín. También es fácil comprender que una máquina equipada con
15 sierras de gran diámetro requiere de una mayor potencia - que supere el obstáculo de las grandes superficies de rozamiento contra la madera.

20 La sierra mecánica que se preconiza está caracterizada por la existencia de un segundo eje porta-sierras, que se dispone ligeramente desplazado con respecto al primero de manera que las sierras no se toquen, y sin embargo, pueden realizar el corte total del tablón atacando en colaboración una por encima y la otra por debajo de la pieza. Las ventajas que se obtienen son verdaderamente importantes:
25

• Se puede abordar el corte de tablonés de hasta 160 mm. de espesor, duplicándose la producción, en una labor que, hasta el presente y con el mismo diámetro de sierras necesitaba doble pasada por la máquina.

30 - Permite la reducción del tamaño de las sierras en -

diámetro y espesor.

35 - El menor espesor de las hojas de las sierras tiene la consecuencia de producir un menor desperdicio que, multiplicado por el número de cortes, supone un importante ahorro de material.

- La reducción del diámetro de las sierras disminuye la superficie de rozamiento y, ventajosamente, produce un mejor rendimiento, una mayor duración del corte de las sierras y un importante ahorro de energía.

40 - Se disminuyen los desperdicios y la mano de obra en determinadas labores que combinan cortes rectos escalonados o cortes rectos y oblicuos.

Para mejor comprensión del objeto y sólo a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

45 La fig. 1, representa esquemáticamente el dispositivo de arrastre y corte de tablones en la sierra mecánica perfeccionada objeto del Modelo.

50 Las figs. 2, 3 y 4, ilustran esquemáticamente la obtención de tres labores que, hasta ahora, no se podían realizar en una pasada con las máquinas tradicionales.

55 Según lo diseñado en la fig. 1, podemos ver que el dispositivo de arrastre de los tablones comprende los usuales tren delantero, constituido por la banda sin-fin inferior -1- y los rodillos de presión -2- superiores, y tren trasero constituido por la banda sin-fin inferior -3- y los rodillos de presión -4- superiores. Entre estos dos trenes, van dispuestos el eje porta-sierras superior -5- y, ligeramente desplazado, el eje porta-sierras inferior -6- inclinable, cuyas sierras respectivas atacan sucesivamente al tablón -7-, complementando sus cortes de manera que --

60

Éste queda completamente cortado en una sola pasada.

La fig. 2, representa la sección transversal esquemática del corte indicado en la fig. 1, en el que la perfecta alineación de las sierras adjuntas a los dos ejes, superior -5- e inferior -6-, descompone el tablón -7- en seis piezas de sección rectangular -7a- cuya altura es superior al diámetro total de las citadas sierras.

La fig, 3, presenta el ejemplo de la disposición desfasada de tres de los siete pares de sierras colaborantes -- con la que se consigue descomponer al tablón -7- en seis piezas de sección rectangular -7b- que presentan en una de sus caras un escalón longitudinal, cuya profundidad puede ser como máximo igual al espesor de una sierra.

De una manera igualmente esquemática, la fig. 4 presenta el ejemplo de que las sierras del eje superior -5- corten todo el espesor del tablón -7- y, al mismo tiempo, los listones obtenidos son cortados por su centro oblicuamente por las sierras del eje inferior -6-, fijado para ello en posición inclinada. El resultado es la obtención de doce piezas -7c- de sección trapezoidal rectangular especialmente aptas para constituir jambas en chaflán.

La labor esquematizada en la fig. 4 solo podía, hasta el presente, llevarse a cabo en dos pasadas con una máquina utilizando sierras del diámetro de las utilizadas en el ejemplo, o bien en una sola pasada con una gran máquina, utilizando grandes sierras tronadoras, o sea que en el primer caso había que duplicar el trabajo mientras que en el segundo se multiplicaba la producción de serrín.

Pero las labores esquematizadas en las figs. 3 y 4 son de cualquier forma imposibles de obtener en una sola pasa-

da en ninguna de las máquinas de serrar que se conocen.

Se comprende fácilmente que el conjunto mecánico de la nueva sierra estará complementado por los medios más idóneos (conocidos o no) que permitan realizar el arrastre conducido del tablón -7- así como el de las piezas ya cortadas; el movimiento giratorio en sentidos contrarios del eje superior fijo -5- y del eje inferior inclinable -6-; y lo que es más importante, la regulación del distanciamiento y desfase a determinar en cada caso entre dichos dos ejes porta-sierras y también la regulación de la inclinación del eje inferior -6-.

Son variables todas aquellas circunstancias accesorias que no afecten la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser considerada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

N O T A

1a.- SIERRA MECANICA PERFECCIONADA, del tipo que comprende los medios de corte entre un tren delantero para arrastre conducido de las piezas a cortar y un tren trasero para arrastre conducido de las piezas cortadas caracterizada porque los citados medios de corte están constituidos por un eje porta-sierras superior fijo, y ligeramente desplazado de manera que las sierras circulares no se toquen, por un eje porta-sierras inferior inclinable, con posibilidad de regulación en cuanto se refiere a distanciamiento, altura e inclinación con respecto al eje porta-sierras fijo.

2a.- SIERRA MECANICA PERFECCIONADA, según la reivindicación 1a, caracterizada por el hecho de que los citados ejes porta-sierras giran en sentidos contrarios y porque

125

las sierras circulares que llevan respectivamente adscri--
tas colaboran para producir corte rectos, escalonados u --
oblicuos, según que las sierras solidarias del eje inferior
inclinable se encuentren en alineación con las del eje su-
perior fijo, desfasadas axialmente o intercaladas en posi-
ción inclinada.

3a.- SIERRA MECANICA PERFECCIONADA.-

130

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria --
descriptiva, que consta de seis páginas, escritas a máqui-
na por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid 24 de Mayo de 1.977

P.A.
ANTONIO ARISTIZABAL


Firmado JUAN GUERRERO

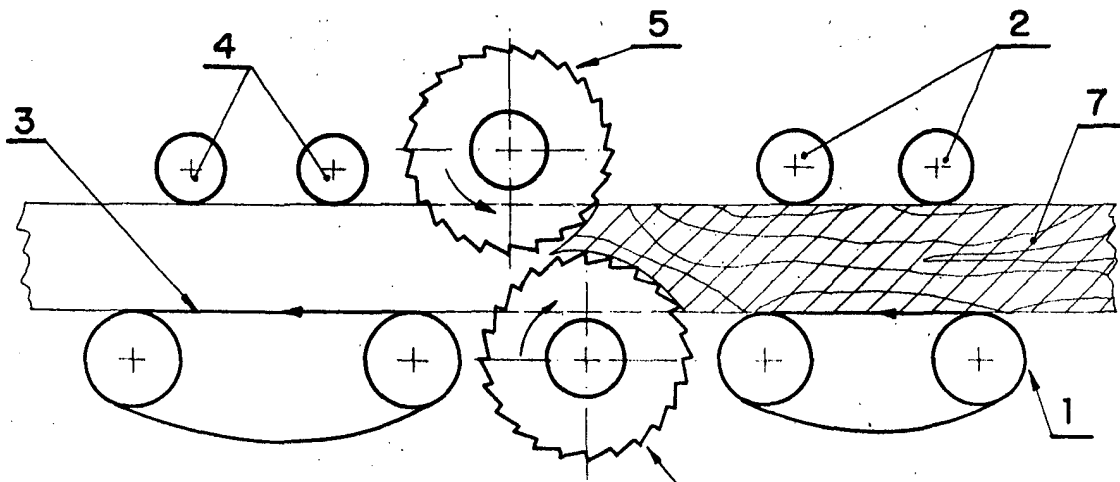


Fig. 1

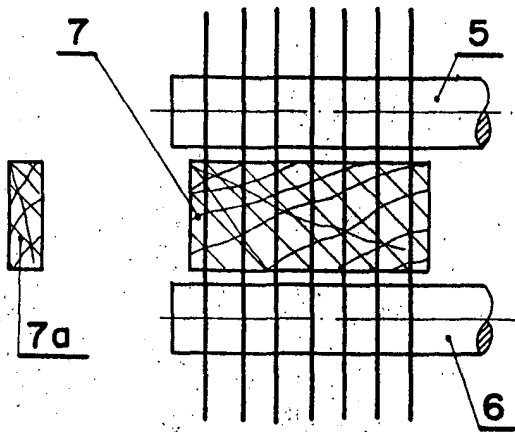


Fig. 2

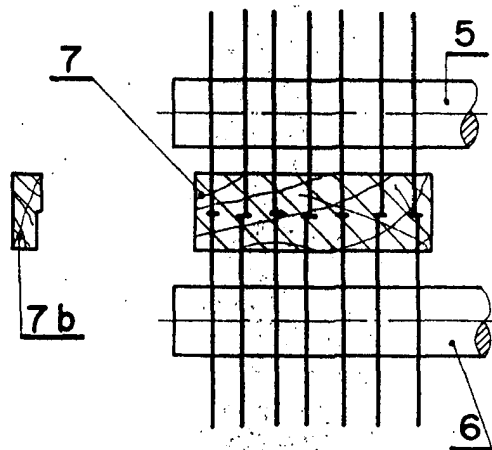


Fig. 3

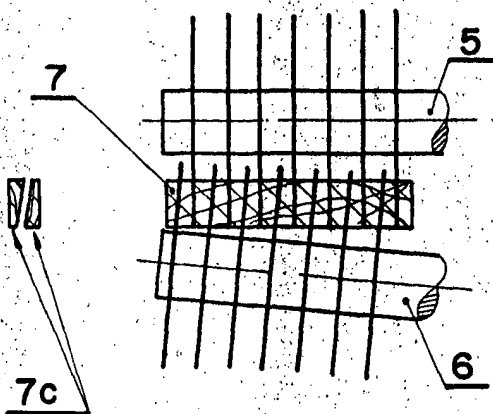


Fig. 4

Madrid a 24 MAYO 1977

P. A.
ANTONIO ARIGIA