

mc/

204075



204075

===== PATENTE DE INVENCION =====

a favor de

D^a. Maria SANPERE CODINA - de nacionalidad española - do-
miciliada en Av. Cauçillo, nº 48 - GIRONELLA,

por:

" Perfeccionamientos en los mecanismos de alimentación
para máquinas sierra de cinta ".

-----:oOo:-----

Memoria Descriptiva

La presente invención se refiere a ciertas mejo-
ras o perfeccionamientos introducidos en la construcción de
los aparatos de arrastre o alimentación para máquinas de ase-



rrar de sierra de cinta sin fin, siendo el objeto de dicha patente la obtención de un mecanismo de funcionamiento seguro y eficaz, de alto rendimiento y de mayor facilidad de construcción.

5 Con este objeto, en ciertas máquinas de esta clase se han empleado rodillos estriados giratorios, cuya superficie sobresale ligeramente a través de aberturas de la mesa de trabajo, y por medio de los cuales, los maderos que se trabajan son conducidos y presentados continuamente a la acción de la cinta de sierra. También es conocida, por patentes anteriores, la disposición de ejes de arrastre provistos de un cierto número de fresas cilíndricas de tallado helicoidal, montadas espaciadas sobre los ejes, que facilita los recambios por desgaste y conduce los maderos siempre en contacto con la guía lateral.

10

15

La presente invención, tiene por objeto especialmente, una nueva disposición de los ejes de arrastre, que permite obtener un mecanismo de gran robustez, capaz de efectuar trabajos duros como el aserrado de grandes troncos y tablones, y aumentando, por tanto, la eficacia del aparato, aparte de que resulte más sencillo y económico de construcción.

20

Según esta disposición, los ejes de arrastre, constituidos por dos ejes provistos de un cierto número de fresas cilíndricas espaciadas de tallado helicoidal, según se ha mencionado, están montados sobre una armazón en forma de cajón o bandeja, abierta por su parte superior, y provista por lo menos, de dos paredes laterales opuestas que constituyen el apoyo de los cojinetes de los ejes porta-fresas de arrastre, fijados simplemente por medio de bridas superiores, de modo que pueden desmontarse con facilidad siempre que con-

25

30



venga, sin necesidad de alterar la posición de la armazón, estando dichos ejes porta-fresas dispuestos, uno de ellos, en un plano anterior a los dientes de la cinta de sierra y el otro en un plano por detrás de la misma, y siendo suficiente la disposición de solamente dos ejes de arrastre en estas condiciones, para obtener un trabajo eficaz y el máximo rendimiento.

Dicha armazón de soporte está provista de un corte o abertura lateral que se extiende a través de una de las paredes y de parte de la base o fondo por el espacio comprendido entre los dos cilindros de arrastre, y la citada armazón, se dispone sobre la plataforma usual de la máquina de aserrar, por la parte interior de la cinta sin fin, pasando la cinta de sierra por entre los dos ejes porta-fresas, y se fija convenientemente a la máquina en combinación con otra armazón complementaria, en forma de mesa, que se dispone por la parte exterior de la cinta de sierra sobre la propia plataforma de la máquina, comprendiendo dicha mesa un grupo de órganos de accionamiento y transmisión que mueven dos o más ejes giratorios, dispuestos paralelamente y en correspondencia con los ejes porta-fresas de manera que dichos ejes motores se unen por medio de órganos de acoplamiento convenientes, a los extremos de los ejes porta-fresas y comunican la necesaria rotación a estos últimos.

Los ejes porta-fresas están dispuestos paralelamente y al descubierto de manera que los maderos se apoyen libremente sobre los mismos y si se desea, en las zonas de entrada y de salida de la armazón, se pueden disponer listones o tablas de guía de la madera, según las necesidades particulares de cada caso, o bien, uno o más rodillos locos paralelos a los ejes porta-fresas, que sirven únicamente para el apoyo

10 JUN



de los maderos que se trabajan, cuando son de cierta longitud.

5 La armazón de soporte de los ejes porta-fresas, está provista de una pieza de guía ajustable preferentemente de madera o de material conveniente, dispuesta por el lado interior de la cinta de sierra y fijada a la base de la armazón o a alguna pieza conveniente de la misma, mientras que por el lado exterior de la cinta, se dispone otra pieza de guía análoga, fijada a un soporte o brazo de la armazón complementaria de los órganos motores, extendiéndose ambas piezas de guía hasta una altura próxima al plano superior de los ejes de arrastre, con lo que la sierra queda bien conducida en las proximidades del plano de corte y se evitan posibles desviaciones de la misma, asegurando un corte en buenas condiciones.

10 Esta disposición tiene la ventaja de que es muy fácil el desmontaje de los órganos necesarios para proceder al cambio de la cinta sin fin, en caso de rotura o análogo, bastando para ello, aflojar los tornillos de fijación de la armazón porta-ejes, y desplazarla algo hacia la izquierda o parte anterior de la máquina con lo que la sierra puede retirarse o colocarse fácilmente a través de la ranura de separación establecida entre esta armazón y la mesa soporte de los órganos motores, no siendo necesario remover esta última para nada.

25 La forma descubierta de la armazón de los ejes porta-fresas, permite limpiar con mucha facilidad el aparato, conservando los órganos limpios y en condiciones óptimas de funcionamiento, y además, no solo facilita el cambio de las fresas a medida que se desgasten, si no que permite también el inmediato ajuste de los órganos de guía de la cinta de sierra antes citados.



10 JUN

En el plano adjunto, se representa únicamente como ejemplo, una forma preferida de ejecución de los perfeccionamientos objeto de esta patente.

5 La figura 1, es una planta de conjunto de los órganos del aparato.

La figura 2, representa un alzado, parcialmente en corte.

La figura 3, es una sección transversal de la armazón de los ejes porta-fresas.

10 Según se muestra en el plano, la disposición comprende una armazón -10- en forma de cajón o de bandeja de forma sensiblemente rectangular, provista por lo menos de dos paredes laterales -11- y -12-, que sirven de soporte a los cojinetes de los dos ejes -13-, dispuestos paralelamente y provistos de un cierto número de fresas de dentado helicoidal -14-, montadas sobre el eje con cierta separación una de otra. Los ejes porta-fresas -13-, están dispuestos paralelamente entre sí y a una cierta distancia uno de otro y en el espacio comprendido entre los mismos, la base de la armazón, así como la pared lateral -11-, presenta una hendidura -15- que permite disponer la armazón sobre la plataforma general de la máquina por la parte interna de la cinta de sierra sin fin, haciendo pasar dicha cinta de sierra -16-, por la hendidura, hasta quedar situada al nivel de las fresas primera y segunda o en otra posición que convenga, en la cual se fija la armazón sobre la máquina por medio de tornillos que pasan por las orejas -17-.

15

20

25

Los ejes porta-fresas -13-, están convenientemente apoyados sobre las dos paredes opuestas, por medio de cojinetes -18-, preferentemente de bolas, o análogos que encajan en partes rebujadas de dichas paredes -11- y -12-, y se suje-

30



tan convenientemente por medio de puentes o bridas superiores -19-, fijados por medio de tornillos. Esta disposición facilita el desmontaje de los ejes siempre que convenga. Dichos ejes porta-fresas, se prolongan por el extremo del lado de la cinta de sierra, y están provistos de cualquier dispositivo de acoplamiento convenientemente, representado por -20-.

En combinación con esta armazón porta-fresas, se dispone otra armazón complementaria que forma la mesa -22- cubierta por la parte superior a altura conveniente y que lleva en un extremo, ya fuera de la plataforma de la máquina, una caja -23- que comprende un grupo de órganos de transmisión o reductor de velocidad, que recibe movimiento de un motor anexo -24- o por otros medios adecuados, estando destinados dichos órganos a accionar con movimiento giratorio, dos ejes paralelos -25- dispuestos en correspondencia y a la misma distancia que los ejes porta-fresas, los cuales por medio de los órganos de acoplamiento -20- ya citados, se pueden conectar a los extremos de los citados ejes porta-fresas y comunican el necesario movimiento de rotación a estos últimos. La citada mesa -22-, por su lado contiguo a la armazón -10- está provista de una placa superior -26- al nivel de la superficie de la mesa, que cubre el espacio ocupado por los órganos de acoplamiento, formando una superficie continua de apoyo.

Los maderos que se han de aserrar, se disponen simplemente descansando sobre los ejes porta-fresas, y apoyados lateralmente contra una escuadra de guía -27- de posición regulable, que determina el grueso de las porciones que se cortan, siendo dichos maderos conducidos suavemente por la rotación de los ejes porta-fresas a la acción de la sierra de cinta.

70



La sierra de cinta es conveniente que quede bien guiada y con este objeto, sobre la base de la armazón -10-, se ha dispuesto un soporte de posición regulable -30- que sostiene un taco de madera o de material conveniente -31-, el cual se aplica contra el lado interno de la cinta de sierra y de un modo análogo, del borde interior de la mesa contigua -22- parte un brazo -32- en forma de lengüeta, que puede introducirse en la hendidura -15- y que por medio de un soporte -33- de posición graduable, sostiene un taco -34- el cual se aplica sobre el lado externo de la cinta de sierra, quedando ésta convenientemente guiada en la zona en que se produce el corte de la madera.

Los maderos, durante el trabajo descansan sobre la periferia de las fresas -14- de los ejes porta-fresas y son arrastrados gradualmente por estos. Según la clase de trabajo que se quiera efectuar, por delante y por detrás de los ejes porta-fresas, se pueden disponer a voluntad, listones, tableros o cualquier otra disposición para sostener parcialmente los maderos que se trabajan y también si se desea, uno o más rodillos locos, tales como el -35-, que giran convenientemente apoyados en las paredes de la armazón y que no tienen otro objeto que el de llevar o sostener los maderos sin que intervengan en el arrastre.

La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de construcción de los perfeccionamientos objeto de esta patente y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de ejecución que no alteren las características esenciales, las cuales se resumen a continuación.

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:



1.- Perfeccionamientos en los mecanismos de alimentación para máquinas sierra de cinta, caracterizados esencialmente por la disposición sobre la plataforma de trabajo de una máquina de sierra de cinta ordinaria, de una armazón en forma de cajón o de bandeja, provista por lo menos de dos paredes laterales-opuestas, que constituyen los soportes de apoyo para los cojinetes de dos ejes paralelos de arrastre provistos de un cierto número de fresas cilíndricas de tallado helicoidal, quedando dicha armazón abierta por su parte superior, y estando sujetos los cojinetes de los citados ejes por medio de bridas fijadas superiormente, de modo que los citados ejes pueden desmontarse fácilmente sin necesidad de alterar la posición de la armazón;

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados en que la armazón está provista de un corte o abertura lateral que se extiende a través de una de las paredes laterales, en el plano situado entre los dos cilindros de arrastre, disponiéndose la armazón por la parte interior de la cinta sin fin que se aloja en dicha ranura o corte, hasta quedar situada al nivel de las primeras fresas, y en cuya posición se fija convenientemente la armazón a la plataforma de la máquina.

3.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que en combinación con la armazón abierta de los ejes porta-fresas, se encuentra, una armazón complementaria en forma de mesa que tiene en su extremo una caja dispuesta para contener un grupo de órganos convenientes de transmisión accionados por un motor apropiado o por otro medio, que transmiten un movimiento giratorio a dos ejes paralelos dispuestos en correspondencia y a igual separación que los ejes porta-fresas, de manera que



5 pueden acoplarse con estos últimos por medio de órganos de acoplamiento convenientes, y transmiten su movimiento de rotación a los ejes porta-fresas, permitiendo la separación de la armazón de los ejes porta-fresas siempre que sea necesario.

10 4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que la armazón de los ejes porta-fresas abierta por su parte superior, puede cubrirse según la índole del trabajo a realizar, en las zonas anterior y posterior de los ejes porta-fresas, por medio de listones, tableros o cualquier otra disposición conocida conveniente, para ayudar a sostener los maderos que se entregan a la máquina, o bien disponer en dichas zonas anterior y posterior a los ejes porta-fresas, uno o varios rodillos locos, montados paralelamente a los ejes porta-fresas, con el solo fin de sostener y acompañar los maderos que se han de trabajar, antes y después de apoyarse y ser arrastrados por los citados ejes porta-fresas.

15 5.- Perfeccionamientos en los mecanismos de alimentación para máquinas sierra de cinta.

20 Esta memoria consta de nueve páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 14 de Mayo de 1902
P.A.

M. J. J. J.

204075

204075

MARIA SANPERE

2 HOJAS HOJA 1

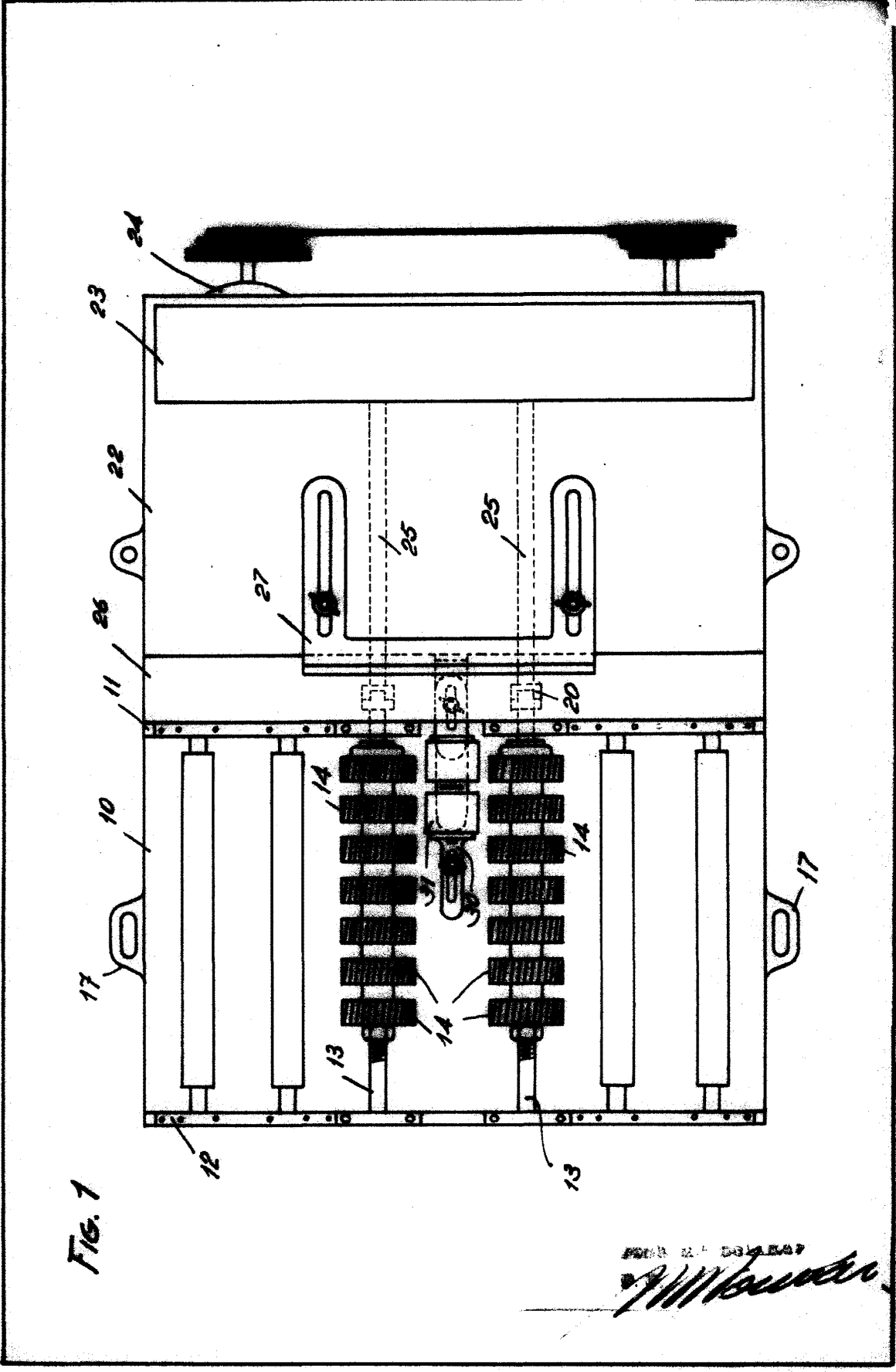


FIG. 1

FORM 24 501 2047
M. Sanpere

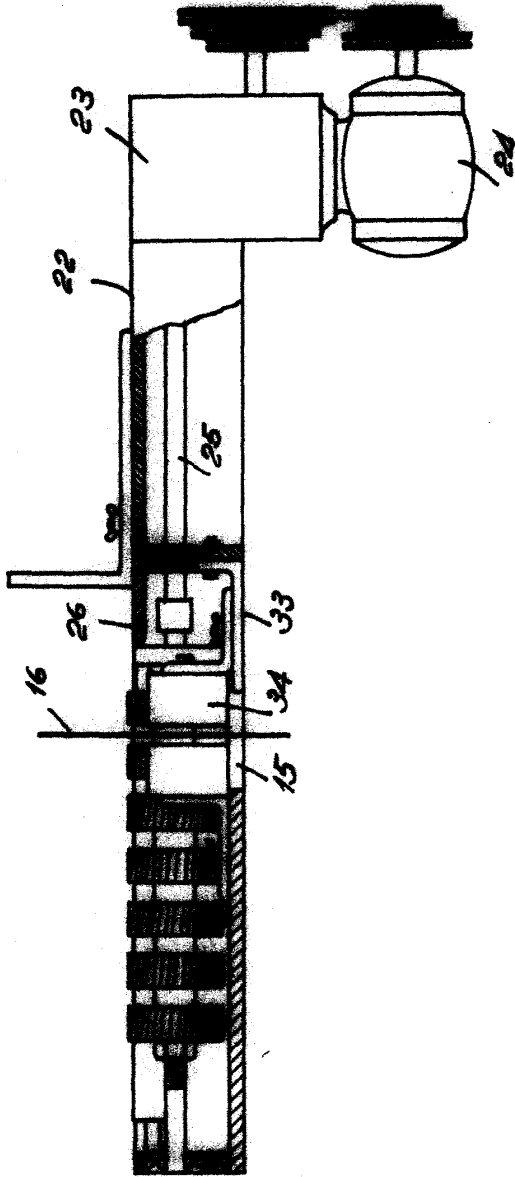


FIG. 2

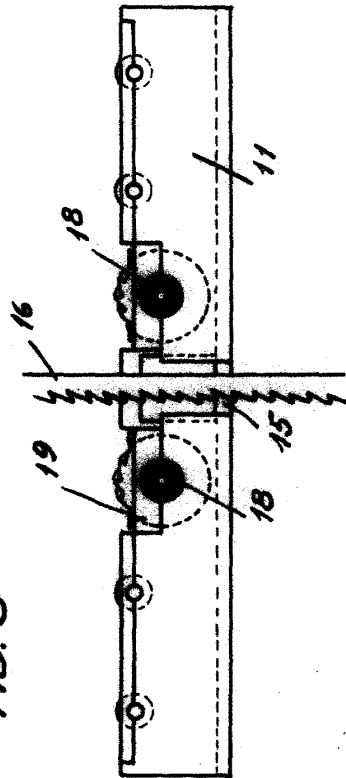


FIG. 3

W. W. WOODS