

173879

Carpeta n.º. 2,589.

Expediente n.º.

173879

PATENTE DE INVENCION

a favor de

D. Manuel Edo Serrano, domiciliado en Barcelona,

5

por:

«Aparato guia-soporte para máquina de aserrar»

-000-



Memoria descriptiva

El objeto de la presente patente de inven
10 ción lo constituye un aparato guia-soporte para toda
clase de máquinas de aserrar, tanto de cinta como cir-
culares que, en comparación con las guias-soporte cons-
truidas hasta la fecha, presenta las siguientes venta-
jas:

15 a). Gran rapidez en su colocación sobre la me-
sa, tanto a la derecha como a la izquierda de la sie-
rra, por medio de clavijas o bisagras que enlazan entre
si la mesa de la sierra con la bancada o socalo de la
guia-soporte, sin necesidad de tener que maniobrar so-
20 bre tornillos y palomillas para que se detenga;

b). Adaptarse perfectamente sobre la superfi-
cie de la mesa de la sierra, sea ésta de hierro fundido,
plancha o madera, no importando se encuentre desnivala-
da, por existir en la guia-soporte tornillos que por su
25 accionado, corrigen el desnivel y colocan siempre a la

1 7 3 8 7 9

guia-soporte paralelamente a la superficie de la sierra cinta o circular;

c). Permitir suspender su funcionamiento y su retirado de sobre la mesa, para atender a otros trabajos que no requieran el empleo de la guia-soporte, sin que, al ser colocada de nuevo sobre la mesa, se haya variado la distancia de corte;

d). Estar dotada de un mando que actúa sobre un índice y una escala métrica que permite graduar con toda precisión la distancia de la guia-soporte a la sierra cinta o circular, así como de otro mando único que permite, durante la operación de aserrar, corregir los defectos de la sierra cinta o circular (defectos de los dientes, falta de corte o entrascado) sin variar para nada la distancia de corte.



Para poder describir con todo detalle posible el aparato guia-soporte que se reivindica, en las figuras de la hoja de dibujos adjunta se ha representado, a título de ejemplo, una forma de ejecución práctica del mismo. La figura 1 es un corte vertical del aparato según la línea A-A de la figura 2, siendo esta última figura una vista en planta del aparato, parcialmente cortada.

Tal como muestran las figuras, el aparato guia-soporte está constituido por una bancada o zócalo -1- de forma paralelepípeda que se dispone y fija sobre la mesa de la sierra cinta o circular mediante dos pares de tornillos -2- y -3- (tal como se indica más adelante), dispuestos sobre diagonales de la citada bancada.

El zócalo o bancada -1- es portadora de una pieza corredera o carro -4- que puede desplazarse a lo

largo de las guías que forma la citada bancada. Para ello, forma parte de la bancada -1- una tuerca -5- en la cual actúa un vis sin fin -6- accionado por un volante -7- que sale al exterior del aparato; dicho vis sin fin pasa a través de un agujero previsto en la pared lateral -9- del citado carro -4- y, mediante anillos -8-8'-, solidarizados al citado vis sin fin y dispuestos a uno y otro lado de la pared -9-, en mencionado carro -4- se hace solidario del desplazamiento axial del repetido vis sin fin -6-.

En estas condiciones, al actuar sobre el volante -7-, el vis sin fin -6- girará en la tuerca fija -5- al tiempo que se desplazará axialmente en uno u otro sentido según sea el sentido de rotación del volante; el desplazamiento axial del vis sin fin -6- llevará consigo el desplazamiento del carro -4- (en uno u otro sentido) a lo largo de las guías de la bancada -1-.

El carro -4-, mediante una oreja o saliente -10- y pasador -13-, se encuentra articulado a la guía -12- mediante una oreja o saliente -11- previsto en ella. Por consiguiente, al desplazarse el carro -4- en uno u otro sentido, se desplazará igualmente la guía -12-, separándose o acercándose esta guía -12- de la sierra circular o de cinta (no representada), según sea el sentido de rotación del volante -7-. Un índice -14- llevado por el carro -4- nos indicará en cada instante, sobre una escala graduada -15- llevada por la bancada -1-, la separación existente entre la mencionada guía -12- y la sierra cinta o circular; es decir, la distancia de corte. Todo ello suponiendo que la bancada -1- se ha fijado sobre la mesa de la sierra; de como se fija nos ocuparemos luego.



Es evidente que la bancada -2- puede fijarse sobre la mesa a la distancia que se tenga por conveniente de la sierra cinta o circular; por consiguiente, si disponemos de medios (luego se indicarán) para fijar-

90 la en dos o más posiciones determinadas con relación a la sierra, la escala graduada podrá presentar doble o múltiple numeración, leyéndose la distancia de corte o la distancia de la guía-soporte -12- a la sierra en una u otra numeración según sea el lugar o la distancia a que la ci-

95 tada bancada -1- se haya fijado de la repetida sierra; además, tanto el índice -14- como la escala graduada -15- con simple o múltiple numeración, presentan en sus extremidades unas pequeñas ranuras (no representadas) que permiten, una vez fijada una de las posiciones de la bancada

100 sobre la mesa y la distancia de las restantes posiciones a la posición fijada en primer lugar, desplazar el índice, escala o ambos, (una vez para siempre) para conseguir el ajuste entre ambos; conseguido el ajuste, los mencionados índices y escala se fijan sobre el carro y bancada,

105 respectivamente, mediante tornillos que pasan a través de dichas pequeñas ranuras.



El carro -4- presenta un brazo -16- (a uno u otro lado del vis sin fin -6-, según que el aparato guía-soporte tenga que colocarse a la derecha o a la izquierda de la sierra cinta o circular; a la derecha en la

110 representación) que es portador de un manguito fileteado interiormente -17- que puede girar, sin desplazarse axialmente, en el mencionado brazo -16-. En la parte fileteada del manguito -17- actúa una varilla fileteada -18- que,

115 por una de sus extremidades y mediante un pasador -19-, es

tá articulada a una oreja o saliente -20- de la guía -
-12-. Por consiguiente, al actuar sobre el manguito -
-17-, haciéndolo girar en uno u otro sentido, se obtendrá el desplazamiento axial de la varilla fileteada -
120 -18- y, con ella, la oscilación en uno u otro sentido,
de la guía -12- sobre el pasador -13-, hasta conseguir
que la superficie de la citada guía que sirve de soporte
o en la cual toma apoyo la madera que se trabaja,
forme un determinado ángulo con la superficie de la sierra
125 cinta o circular no representada, de acuerdo con
los defectos de los dientes de la sierra cinta o circular,
falta de corte o entrascado.

Con lo manifestado hasta ahora se comprende que la guía -12- podrá desplazarse paralelamente
130 a sí misma, acercándose o separándose de la sierra cinta
o circular, actuando sobre el volante -7-; igualmente
la citada guía -12- podrá oscilar alrededor del pasador
-13- para variar su inclinación con relación a la
superficie de la sierra cinta o circular, actuando sobre
135 el manguito -17-. Combinando ambos movimientos, podrá
disponerse la guía -12- en la posición que interese
con relación a la sierra cinta o circular (más o menos
separada de ella y formando su superficie un determinado
ángulo con la superficie de la sierra); incluso durante
140 la operación de aserrar, podrá variarse la inclinación
de dicha guía con relación a la superficie de la sierra
sin variar la distancia de corte, por encontrarse
el punto de oscilación -13- aproximadamente sobre el
eje del vis sin fin -6- que pasa junto a la sierra, variación
145 que se consigue por un sólo mando, por el accio



nado del manguito -17-.

En las condiciones especificadas si se consigue disponer que la bancada -1- del aparato guia-soporte quede siempre sobre la mesa en la misma o determinada posición con relación a la sierra cinta o circular, se habrá conseguido obtener un aparato guia-soporte para máquinas de aserrar que, al ser retirado de la mesa para luego colocarlo de nuevo, quedará siempre en la misma posición con relación a la sierra si se tiene la precaución, al ser retirado de la mesa, de no actuar sobre el volante -7- ni sobre el manguito -17-; el volante -7- y, por consiguiente el carro -4-, puede bloquearse, si así interesa, mediante el tornillo y volante de presión -21-.

160

Veamos ahora como se consigue disponer el aparato guia-soporte sobre la mesa y como se fija, una vez para siempre, la posición o posiciones de la bancada -1- sobre la citada mesa y con relación a la sierra cinta o circular.



165

Dicha bancada -1- es portadora de un par de tornillos -3- dispuestos formando diagonal sobre la citada bancada; dichos tornillos por su extremidad libre forman superficies completamente planas. Igualmente es portadora de otro par de tornillos -2-, también dispuestos formando diagonal sobre ella, cuya extremidad libre forma una superficie tronco-cónica. En la mesa de la máquina de aserrar se practican dos agujeros cónicos y en ellos se introducen las extremidades tronco-cónicas de los tornillos -2- (tanto pares de agujeros cónicos como posiciones determinadas se hayan previsto para la bancada

175

cada, de acuerdo con la numeración simple o múltiple de la escala graduada -15-); la introducción de las citadas extremidades en los mencionados agujeros cónicos, nos fija siempre a la bancada -1- a una determinada distancia de la sierra cinta o circular. El par de tornillos -3- de extremidad libre plana, al tomar apoyo sobre la mesa de la máquina de aserrar, permite compensar o corregir el desnivel eventual que pueda presentar la citada mesa, contribuyendo a tal compensación el otro par de tornillos -2- introduciendo más o menos su extremidad tronco-cónica en los agujeros cónicos practicados sobre la mesa, hasta tomar contacto sobre ellos o sobre la citada mesa por el resalte plano que presentan contiguos a la extremidad tronco-cónica.

190



Fijada una vez para siempre la posición o posiciones de la bancada -1- sobre la mesa de la máquina de aserrar, mediante el practicado del par o pares de agujeros cónicos, se fija la posición del índice -14- sobre la escala graduada -15-, tal como se ha indicado antes, también una vez para siempre.

195

Es evidente que, sin salirse de los límites de la presente invención, la posición de la bancada -1- del aparato guía-soporte sobre la máquina de aserrar podrá conseguirse también mediante bisagras que accionan entre sí a la citada bancada y mesa, debiendo disponerse las bisagras de manera tal que permitan el poder separar el aparato guía-soporte de sobre la mesa de la máquina de aserrar, cosa que puede conseguirse fácilmente disponiendo las bisagras de manera que el aparato guía soporte pueda oscilar sobre uno de los cantos de la mesa.

200

205

Es de advertir que el aparato guía-soporte podrá disponerse en uno u otro lado de la sierra cinta o circular, en cual caso la construcción del aparato continuará siendo la misma, si bien el brazo -16-,
210 guía -12- y demás elementos que los acoplan entre sí, podrá ser simétrica a la representada con relación al carro -4-.

Para terminar debemos manifestar que serán susceptibles de variación aquellos detalles de
215 construcción del aparato guía-soporte que acaba de concretarse y que no influyan en su esencialidad, en su consecuencia el aparato podrá construirse en cualquier tamaño y con el material o materiales que se tengan por convenientes, pudiendo aplicarse el aparato a cualquier
220 tipo de máquina de aserrar de cinta o circular; igualmente se prevé, sin salirse de los límites de la presente invención, el poder disponer en el aparato un juego a rótula que permita el poder llevar a cabo la operación de aserrar en sentido inclinado.

225

N O T A

Se reivindica como objeto de esta PATENTE DE INVENCIÓN, por espacio de los veinte años marcados por la ley, la exclusiva de fabricación y venta en España de:

230

1. Un aparato guía-soporte para máquina de aserrar, que esencialmente se caracteriza por formar parte del mismo una bancada o zócalo cuya posición sobre la mesa de la máquina de aserrar y con relación a la



sierra queda determinada, ya sea por un par de tornillos de extremidad tronco-cónica ya por unas bisagras que le permiten oscilar sobre uno de los bordes de la mesa de la máquina de aserrar, siendo dicha bancada portadora de un carro que, al desplazarse, desplaza paralelamente a la guía-soporte, conociéndose en cada instante la distancia existente entre la citada guía-soporte y la sierra mediante un índice llevado por una de las partes (carro o bancada) que actúa sobre una escala graduada llevada por la otra parte (bancada o carro), y en que el citado carro presenta un brazo en el cual puede oscilar un manguito fileteado que provoca el desplazamiento axial de una barra fileteada que, al desplazarse, hace oscilar a la guía-soporte variando su inclinación con relación a la sierra, sin variar la distancia de corte.

250

2. El aparato guía-soporte para máquina

de aserrar, objeto de la reivindicación 1, que esencialmente se caracteriza en que la bancada (1) que forma parte del aparato es portadora de un par de tornillos (2), dispuestos en sentido diagonal sobre ella, cuyas

255

extremidades tronco-cónicas están destinadas a alojarse en unos agujeros cónicos practicados en la mesa de la máquina de aserrar, siendo la citada bancada portadora de otro par de tornillos (3), dispuestos según la otra diagonal, cuyas extremidades libres planas toman apoyo sobre la superficie de la mesa de la máquina de aserrar, permitiendo los dos pares de tornillos (2, 3) compensar o corregir el desnivel que pueda presentar la mencionada mesa.

260

se en unos agujeros cónicos practicados en la mesa de la máquina de aserrar, siendo la citada bancada portadora de otro par de tornillos (3), dispuestos según la otra diagonal, cuyas extremidades libres planas toman apoyo sobre la superficie de la mesa de la máquina de aserrar, permitiendo los dos pares de tornillos (2, 3) compensar o corregir el desnivel que pueda presentar la mencionada mesa.



3. El aparato guía-soporte para máquina
265 de aserrar, objeto de las reivindicaciones 1 y 2, que
esencialmente se caracteriza en que la bancada (1) es
portadora de un carro (4) que se desplaza a lo largo
de ella al ser arrastrado por un vis sin fin (6) que,
accionado por un volante (7) dispuesto en una de sus
270 extremidades, gira y se desplaza axialmente en una tuer
ca fija (8) que forma parte de la bancada, cual carro,
mediante orejas o salientes (10, 11) y un pasador (12)
se encuentra apoyado a la guía-soporte (12) a la cual
desplaza paralelamente a sí misma, viniendo determina
275 da en cada instante la distancia existente entre la
guía-soporte (12) y la sierra cinta o circular, por un
índice (14) que llevado por el carro se desplaza a lo
largo de una escala graduada (15) dispuesta sobre la
bancada.

280



4. El aparato guía-soporte para máquina
de aserrar, objeto de las reivindicaciones 1 a 3, que
esencialmente se caracteriza por formar parte del ca
rro (4) un brazo (16) que es portador de un manguito fi
leteado (17) que puede girar, sin desplazarse axialmen
285 te, en el mencionado brazo, cual manguito al girar, da
lugar al desplazamiento axial de una varilla fileteada
(18) que, por una de sus extremidades y mediante un pa
sador (19), se encuentra acoplada a una oreja o salien
te (20) que forma parte de la guía-soporte (12), dando
290 lugar el desplazamiento axial de la varilla fileteada
al oscilado de la guía-soporte alrededor del pasador
(19) que la acopla al carro (4), sin que se varía la
distancia de la guía-soporte a la sierra, o sea, la dis

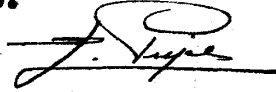
tancia de corte.

295

5. Un "Aparato guia-soporte para máquina de aserrar".

Barcelona, 31 de mayo de 1946.

P.P.



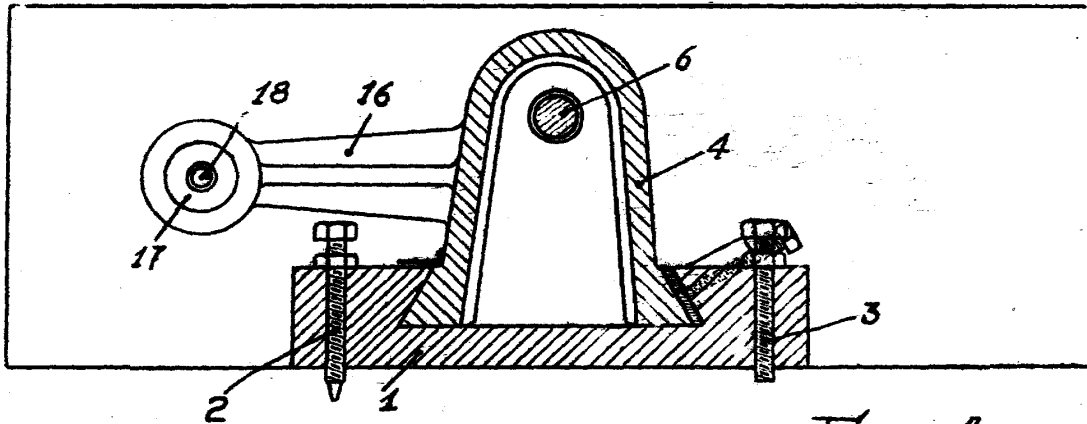


Fig. 1.

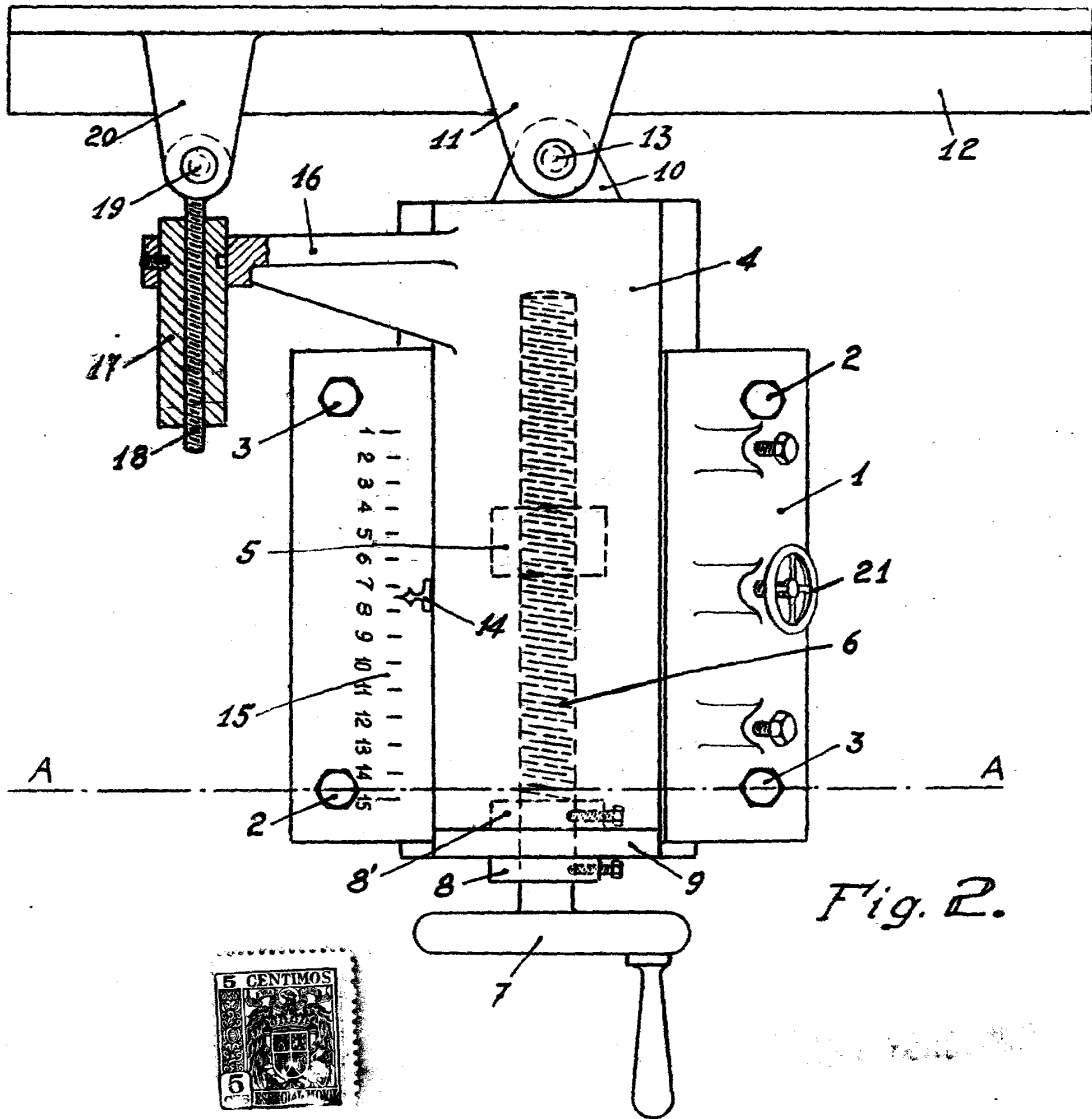


Fig. 2.

Barcelona, 31 de mayo de 1946.

p.p.

[Handwritten signature]