

329556



329.556

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR  
DE DON JAIME MARBA OLLER, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE  
EN TARRASA (BARCELONA) Victor Pradera 43.

s o b r e

MEJORAS EN LAS MAQUINAS AUTOMATICAS DE CEPILLAR MADERA.



5.- Se refiere la presente patente a unas mejoras aplicadas a las máquinas automáticas de cepillar madera por una o varias caras, en especial a las máquinas llamadas moldureras o machihembradoras que puede cepillar hasta las cuatro caras de la madera a la vez, efectuando al mismo tiempo, si se desea, molduras, ranuras, etc., y ello bien disponiendo de un solo eje de cuchillas por cada cara de trabajo o bien de varios de dichos ejes.

10.- Sin que ello implique limitación, se hará referencia seguidamente y de modo esencial a la aplicación de las mejoras sobre un caso de máquina moldurera para cuatro caras, por ser este tipo de máquina el que supone una realización más completa, no siendo las otras máquinas mas que una reducción de ésta, con supresión o paralización de ejes de corte.

15.- Un problema inicial de estas máquinas cepilladoras automáticamente es el de que los elementos de arrastre que han de hacer avanzar la madera para que vaya siendo trabajada por las cuchillas, presionan sobre la pieza de madera, forzándola y dándole transitoriamente un aplastamiento que motiva el que una vez libre la pieza de dicha presión recupere sus curvaturas o torceduras originarias habiendo sufrido solo un simple cepillado de sus caras, pero sin quedar enderezada.

20.- Este inconveniente ha sido superado por mejoras ideadas por el propio solicitante y objeto de la correspondiente protección registral. Estas mejoras se basaban esencialmente en la eliminación de los elementos de arrastre anteriores al primer eje de corte. De esta forma las piezas de madera reciben la presión del arrastre después que ha sido cepilladas por la cara opuesta, por lo que estando ya plana una cara de la madera puede hacerse hacerse avanzar sobre esta cara, sin peligro de ladearla ni aplastarla contra la mesa de trabajo y la guía lateral. Con esta disposición de elementos se resuelve el problema del enderezado, pero a base de tener que empujar la madera a mano sobre la mesa

25.-

30.-



5.- y sostenerla durante el corto trayecto que media entre el primer eje cortador y el primer elemento de arrastre automático, presentando esta operación mayores inconvenientes cuando se trata de trabajar piezas cortas de madera, que tienden a levantarse de la mesa cuando empiezan a ser trabajadas.

10.- Las mejoras objeto de la presente invención van encaminadas a superar esta dificultad, permitiendo enderezar igualmente la madera, pero evitando el tener que entrarla a mano. Para ello se utiliza un sistema de presión transitoria que actúa solo en el periodo equivalente a dicha entrada a mano, dejando de operar cuando ya la pieza de madera ha venido a ser recogida por los sistemas de arrastre normales, después de planeada una de sus caras.

15.- Para mayor claridad de cuanto va a exponerse, se utilizarán los gráficos adjuntos, a los que se hará remisión como ejemplo esquematizado de realización, primero según un caso desprovisto de las mejoras objeto de la presente solicitud y después según un caso de aplicación de tales mejoras.

20.- Ampliando lo expuesto, se aprecia en la Figura 1a., una máquina provista de su mesa de presentación -3- sobre la que reposará la madera a trabajar -4- siendo hecha avanzar manualmente hasta entrar en contacto con el eje de cuchillas -5- que planeará su cara inferior y a continuación de cuyo primer eje -5- vendrá seguidamente dispuesto el arrastre -6- que hará avanzar automáticamente la madera -4- sobre la mesa de trabajo -8- con los restantes ejes de cuchillas horizontales -7- y verticales -9 y 9a- en número, disposición y situación variable, así como también otros elementos de arrastre complementarios -6'- o simples dispositivos de guía de la madera.

30.- De acuerdo con esta estructura Figura 1a., la madera debe ser hecha avanzar a mano en el espacio comprendido entre el primer eje -5- y el arrastre automático -6- con los inconvenien-



tes antes expuestas.

- Con las mejoras que se solicitan Figura 2a., se puede suprimir toda intervención manual y automatizar el trabajo sin pérdida alguna de las ventajas de enderezado de la madera. Para ello, disponiendo de una mesa-cargador -10- donde la madera a trabajar -4- estará almacenada y será extraída por unidades mediante un dispositivo de extracción -11- que empujará las piezas una a una sucesivamente, a intervalos regulables, hará que al salir del cargador entre en funcionamiento un elemento de presión transitorio -12- que hará que la pieza de madera -4- vaya al encuentro del primer eje de corte -5- y después se atener contacto con el arrastre automático normal -6- a partir de cuyo momento el referido prensor transitorio -12- se elevará para dejar de actuar, quedando la madera a merced de los elementos de arrastre normales -6- para ser trabajada por los demás ejes de cuchillas -7 y 9- colocados en números y disposición adecuada junto a la mesa de trabajo -8- con lo que el enderezado de la pieza se producirá con todas las garantías ya señaladas y prescindiendo de toda presentación manual.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- El elemento de presión transitorio -12- aparece en el ejemplo representado graficamente Figura 2a., con posibilidad de ser separado por medio de un resorte -13- permaneciendo en posición de inoperancia hasta que la salida de la madera -4- del cargador acciona un disparador -14- que pone en acción un dispositivo neumático -15- que obliga a dicho elementos de presión -12- a bajar, basculando sobre un punto de articulación -16- y entrando en contacto con la madera para sujetarla hasta que venga a ser recogida por el arrastre continuo normal -6- en cuyo momento, bien por un temporizador sincronizado, bien por otro elemento disparador, se hará retroceder al pistón -15-, elevándose el elemento prensor transitorio -12- y quedando libre la madera en poder de los dispositivos de arrastre y ejes de cuchilla.



llas que han de proceder a su cepillado y moldurado, en su caso, con perfecto enderezado de sus caras.

5.- Si la madera viene empujada desde el cargador o mediante cualquier mecanismo que la ponga directamente al alcance de los elementos de arrastre normales el elemento de presión transitorio no precisará tener carácter motriz. En cambio, si queda también a cargo de dicho dispositivo transitorio el arrastrar la madera hasta ponerla al alcance del equipo de arrastre normal, deberá dicho dispositivo transitorio estar dotado de fuerza motriz y características adecuadas para **provocar** dicho avance.

10.- En el caso de la Figura 3ª., el movimiento de la madera deriva de un dispositivo actuando por empuje posterior con empleo de un cilindro -16- con pistón de doble efecto del que deriva un brazo rígido de trabajo -17-. Este empuje posterior puede venir complementado o sustituido por otro u otros laterales, derivando igualmente de un cilindro -18- con pistón de doble efecto como prolongación del cual aparece un brazo flexible -19- con extremo doblado en ángulo y aguzado para **hincar** en el costado de la pieza de madera -4-.

15.- Como es de advertir, las características de detalle del dispositivo de presión transitorio -12- así como la ejecución concreta de los dispositivos que provocan alternativamente su operancia y su inoperancia o el empuje de la madera pueden ser variables, al igual que las soluciones de su automatización, todo ello en tanto y en cuanto se mantenga la esencialidad de lo que es objeto de la invención. Igualmente serán variables, según lo dicho, el número, disposición y situación de los ejes de corte y elementos de arrastre y guía dentro de lo que es propio del tipo de máquinas a las que las mejoras se apliquen, trabajen estas por las cuatro caras o solo por alguna de ellas, y molduren o no la madera al mismo tiempo que la planean.

20.-

25.-

30.-



N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

- 5.- 1a.- Mejoras en las máquinas automáticas de cepillar madera, de las que carecen de dispositivo de arrastre situado antes del primer eje de cuchillas, caracterizadas porque la sujeción de la madera hasta el arrastre posterior a dicho primer eje queda a cargo de unos elementos de presión transitorios que actúan solo en el momento de dar entrada a la madera, dejando de mantener presión a la misma una vez que esta queda al alcance del dispositivo de arrastre automático propiamente dicho.
- 10.- 2a.- Mejoras en las máquinas automáticas de cepillar madera, según la reivindicación anterior caracterizadas porque la entrada en acción y el retraimiento del dispositivo de presión transitorio viene gobernando automáticamente en relación con el paso de la madera por la máquina.
- 15.- 3a.- Mejoras en las máquinas automáticas de cepillar madera, según la reivindicación primera, caracterizadas porque el dispositivo transitorio de presión estará dotado de la fuerza motriz y características adecuadas para arrastrar la madera hasta ponerla al alcance de los dispositivos de arrastre posteriores al primer eje cuando dicho arrastre no venga provocando por otros medios.
- 20.- 4a.- Mejoras en las máquinas automáticas de cepillar madera, según las reivindicaciones anteriores caracterizadas por el eventual retraimiento automático e inacción del dispositivo de arrastre situado después del primer eje de cuchillas en el momento de iniciarse la entrada de cada pieza de madera en el campo de acción de dicho arrastre.
- 25.- 5a.- MEJORAS EN LAS MAQUINAS AUTOMATICAS DE CEPILLAR MADERA. Según la presente memoria que consta de siete hojas escritas
- 30.-

-7-

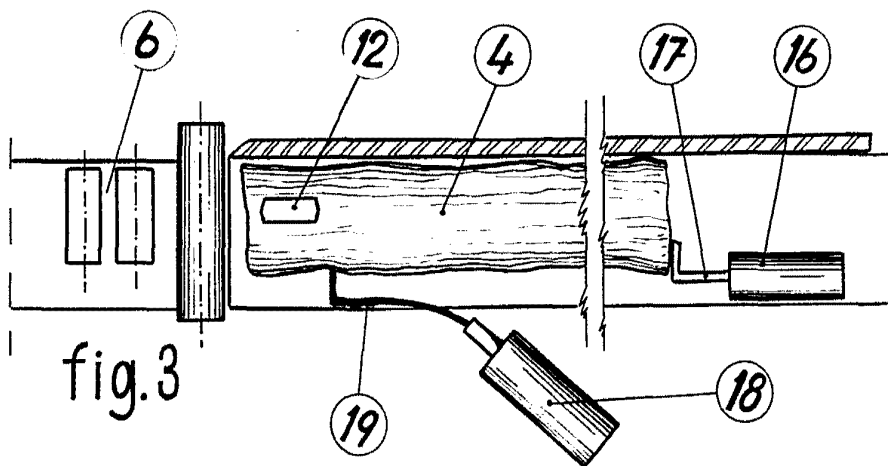
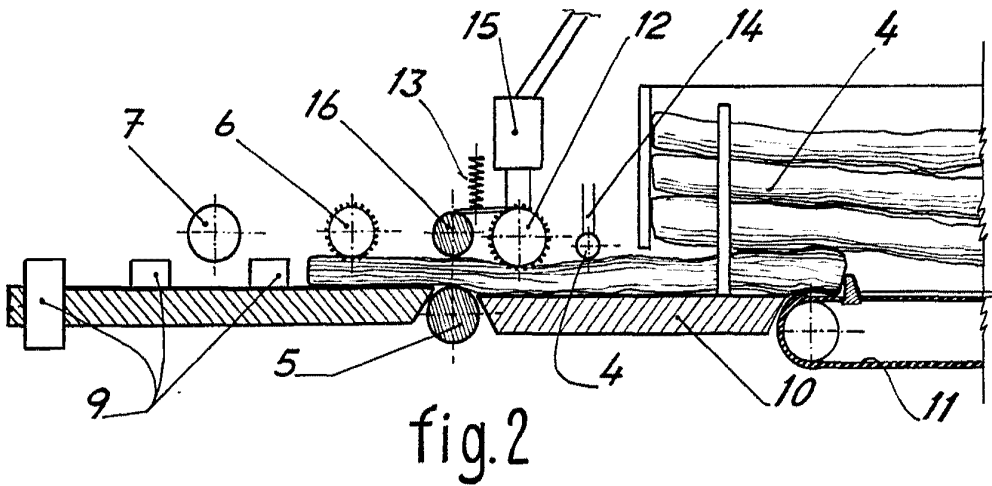
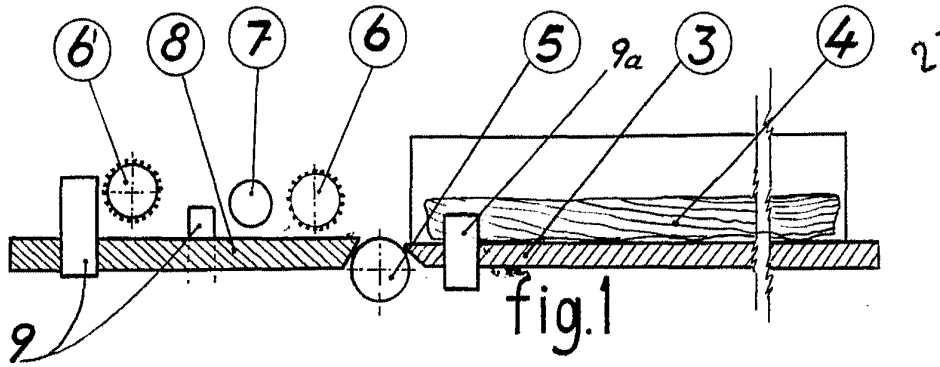
a máquina por una sola cara y dibujos,

Madrid a

27 JUL. 1966



2



Escala variable

27 JUL 1965