

228811

228811



P - 14.659

-----  
Cas B.

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

para solicitar

**P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N**

en

**E S P A Ñ A**

por **VEINTE** años

a nombre de **ETABLISSEMENTS GUILLIET, COMMERGNAT-GUILLIET ET CIE.**, entidad francesa, establecida en 2, Boulevard Magenta, Paris, Francia, por:

**"DISPOSITIVO DE REGULACION EN ALTURA DE LA MESA EN MAQUINAS PARA TRABAJAR LA MADERA".**

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

5 Para determinar la profundidad de la pasada, en numerosas máquinas de trabajar la madera y particularmente en las cepilladoras y aplanadoras, es necesario regular con precisión la altura de la mesa de presentación de las piezas a la acción de los útiles o herramientas.

A este efecto, la mesa de presentación está ordinariamente montada sobre cuatro bielas paralelas y articuladas en la bancada de la máquina, según



20 JUN. 1956

disposiciones conocidas, se efectúa la regulación en altura de la mesa, bien sea con la ayuda de una palanca enlazada a una de las bielas y asociada a una segunda palanca dispuesta para poder enclavar o inmovilizar la mesa en la posición deseada, o bien mediante una rueda helicoidal solidaria de una de las bielas y en ataque con un tornillo sin fin accionado por un volante de mano.

El primero de estos dispositivos obliga a maniobrar simultáneamente las dos palancas y exige un esfuerzo considerable, sobre todo para las posiciones bajas de la mesa, de suerte que la precisión de la regulación es muy difícil de asegurar. En cuanto al segundo dispositivo, es relativamente costoso y su maniobra muy lenta, conduce a notables pérdidas de tiempo.

El presente invento se propone remediar esta situación y crea a este efecto un dispositivo gracias al cual, por medio de una sola palanca de mando y con un esfuerzo moderado, se asegura con rapidez y precisión, la regulación en altura de la mesa.

Este dispositivo comprende, en combinación, un sistema de equilibrado de la mesa y una palanca de maniobra enlazada a una de las bielas de sostén de la mesa y solicitada por un resorte para inmovilizarse por fricción sobre una superficie fija de la bancada de la máquina.

Un modo de realización del dispositivo conforme al invento está representado a título de ejemplo en los dibujos anejos en los cuales:

228811



28 JUN. 1956

La fig. 1 es una vista en alzado de una aplanadora equipada con el dispositivo.

La fig. 2 es una vista en planta de la aplanadora.

5 Las figs. 3 y 4 son vistas a mayor escala, respectivamente en alzado y en planta del dispositivo.

La fig. 5 es una vista de detalle que muestra una pieza esencial del dispositivo.

10 En las fig. 1 y 2, se reconocen todos los órganos constitutivos de una aplanadora ordinaria; así se ve en 10 la bancada de la máquina, conteniendo un motor 11 que acciona un porta-herramientas horizontal 12, a una y otra parte del cual están dispuestas una mesa de recepción 13 y una mesa de presentación 14 sobre la cual  
15 son llevadas las piezas que han de someterse a la acción de las herramientas.

La profundidad de la "pasada" es decir el espesor de materia que se quita a las piezas de una vez por las herramientas, depende evidentemente de la posición en altura de la mesa de presentación 14. Por eso  
20 esta mesa se hace móvil y descansa sobre cuatro bielas 15, 16, 17 y 18 paralelas y articuladas en la bancada 10 de la máquina. Las bielas 15 y 16 son reunidas por un grueso cubo 19 que las hace solidarias una de otra  
25 y que está enfilado sobre un eje de articulación horizontal 21, sostenido por la bancada. Asimismo, las bielas 17 y 18 son reunidas por un cubo 22 enfilado sobre

228811

28 JUN. 1911



un eje de articulación horizontal 23, sostenido por la bancada. Se concibe que gracias a esta disposición por lo demás conocida es suficiente hacer girar una de las cuatro bielas para que la mesa de presentación 14 ejecute un movimiento de traslación que la conserva constantemente horizontal, pero haciendo variar su posición en altura.

En tanto que las bielas tienen una dirección sensiblemente vertical, como en la fig. 1, el par de giro generado por el peso de la masa es débil pero para direcciones de bielas inmediatas a la horizontal este par es considerable pues la mesa es siempre un órgano bastante pesado. Tal par es evidentemente de naturaleza que entorpece la buena ejecución de las maniobras de regulación en altura. Por ello el invento prevé en primer lugar un sistema de equilibrado de la mesa que compensa automáticamente las variaciones del par de giro o rotación de las bielas. Este sistema comprende un brazo 24, solidario de la biela 16 y que se extiende más allá del eje de articulación 21; en la extremidad del brazo 24 está articulada una brida 25 a la cual está fijado un potente resorte 26 conectado por otra parte a un punto fijo de la bancada, el eje de articulación 23 por ejemplo. La unión entre el resorte 26 y el eje 23 está asegurada por una varilla que tiene, con preferencia, una longitud regulable; a este efecto, esta varilla está realizada por dos elementos 27 y 28 fileteados en sentidos in-

228811



1956

versos uno de otro y ajustados en un manguito 29 que lleva dos terrajados de pasos contrarios.

Se concibe fácilmente que haciendo girar el manguito 29, se aproximan, o se separan, los dos elementos fileteados 27 y 28 y se hace variar a voluntad la  
5 tensión inicial del resorte 26. Esta tensión aumenta a medida que la biela gira y se aproxima a la horizontal tanto que las variaciones del par mencionado anteriormente se hallan sensiblemente compensadas, para todos los  
10 desplazamientos en altura de la mesa 14.

El dispositivo de regulación en altura propiamente dicho de la masa es conforme al invento, realizado por un brazo 31 fijado por tornillos 32 a la biela 17. Este brazo que se extiende según una dirección  
15 sensiblemente perpendicular a la biela, presenta, como lo muestra especialmente la fig. 5, un trinquete 33 destinado a apoyarse permanentemente contra la superficie exterior de un robusto sector 34, fijado a la bancada por tornillos tales como 35.

20 El brazo 31 recibe en un orificio 36, de dirección perpendicular al eje 23, un eje 37 para la articulación de una palanca de mando 38, portadora por una parte de una empuñadura de maniobra 39 y por otra parte de un talón 40 que empuja constantemente un resorte 41  
25 que se apoya sobre una cazoleta 42 fijada al brazo 31.

Entre el talón 40 y el eje 37, la palan-

228811

28



ca 38 lleva un tornillo transversal 43, inmovilizado por una tuerca de aprieto 44 y dispuesto para llegar a apoyarse contra la superficie interna del sector 34, bajo la acción del resorte 41.

5                   Estando el tornillo 43 más próximo al eje 37 que el resorte 41, y siendo la presión del tornillo 43 sobre el sector 34 igual a la compresión del resorte 41 multiplicada por la relación de las distancias al eje, se ve que esta presión puede fácilmente llegar a ser considerable y asegura en este caso un verdadero enclavamiento por fricción.

10

La utilización del dispositivo de regulación en altura así descrito es la siguiente: suponiendo que los órganos estén en la posición mostrada en la fig. 1 y que el operador quiera hacer descender la mesa 14, agarra la empuñadura 39 de la palanca de mando 38 y atrae esta empuñadura hacia sí de manera que haga girar la palanca 38 y separe del sector 34 el tornillo 43, a pesar de la acción del resorte 41. Como la empuñadura 39 constituye un gran brazo de palanca, no tiene que ejercer más que un esfuerzo moderado.

15

20

Siendo el enclavamiento debido al tornillo 43, suprimido, por el momento, el operador puede hacer descender fácilmente la palanca 38 y el brazo 31, lo cual provoca el giro de la biela 17 y por consiguiente el descenso de la mesa de recepción 14. Cuando la posición deseada de la mesa es alcanzada, el operador deja

25

228811



1950

5 a la palanca 38 volver a su sitio bajo la acción del resorte 41, lo cual permite al tornillo 43 inmovilizar dicha palanca, y por consecuencia la mesa, en la posición elegida. Como la mesa está equilibrada, en todas las posiciones, por los órganos 24 a 29, la maniobra de la palanca 38 no exige más que un esfuerzo moderado y permite la más alta precisión; además, en la parada, la fricción ejercida por el tornillo 43 es de amplitud suficiente para asegurar una inmovilización absoluta.

10 A cada posición de la mesa corresponde, evidentemente, una posición determinada del trinquete 33, con relación al sector 34; es, pues, fácil poner sobre ese sector una escala de marcación, tal como 45, graduada por ejemplo en milímetros, de descenso de la mesa con relación a la posición de altura máxima. Siguiendo el ejemplo representado, la extensión de la escala 43 es de trece milímetros, y esta cifra indica cuál es la profundidad máxima de pasada que se puede obtener con esta máquina.

20 Ha de entenderse bien que el invento no se halla limitado al modo de realización que acaba de ser descrito y que se podrá siempre adoptar modificaciones de detalle a la construcción del dispositivo, sin salirse por ello del marco general de este invento.

25 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 29 de Febrero de 1950, bajo el número 709.471, se acoge a los beneficios del artículo 51

228811

28 JUN



del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva  
que se presentan para que sean objeto de esta Patente  
de Invención en España, por VEINTE años, son los si-  
5 guientes:

1<sup>a</sup>. - Dispositivo de regulación en altura  
de la mesa en máquinas de trabajar la madera que com-  
prende en combinación un sistema de equilibrado de la  
10 mesa y una palanca de mando enlazada a uno de los ba-  
lancines de sostén de la mesa y solicitada por un resor-  
te para enclavarse por fricción sobre una superficie fi-  
ja de la bancada de la máquina.

2<sup>a</sup>. - Dispositivo de regulación en altura  
15 de la mesa en máquinas para trabajar la madera.

Tal y como se ha descrito en la Memoria  
que antecede, representado en los dibujos que se acompa-

228811



ñan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas y la presente, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28 JUN. 1956

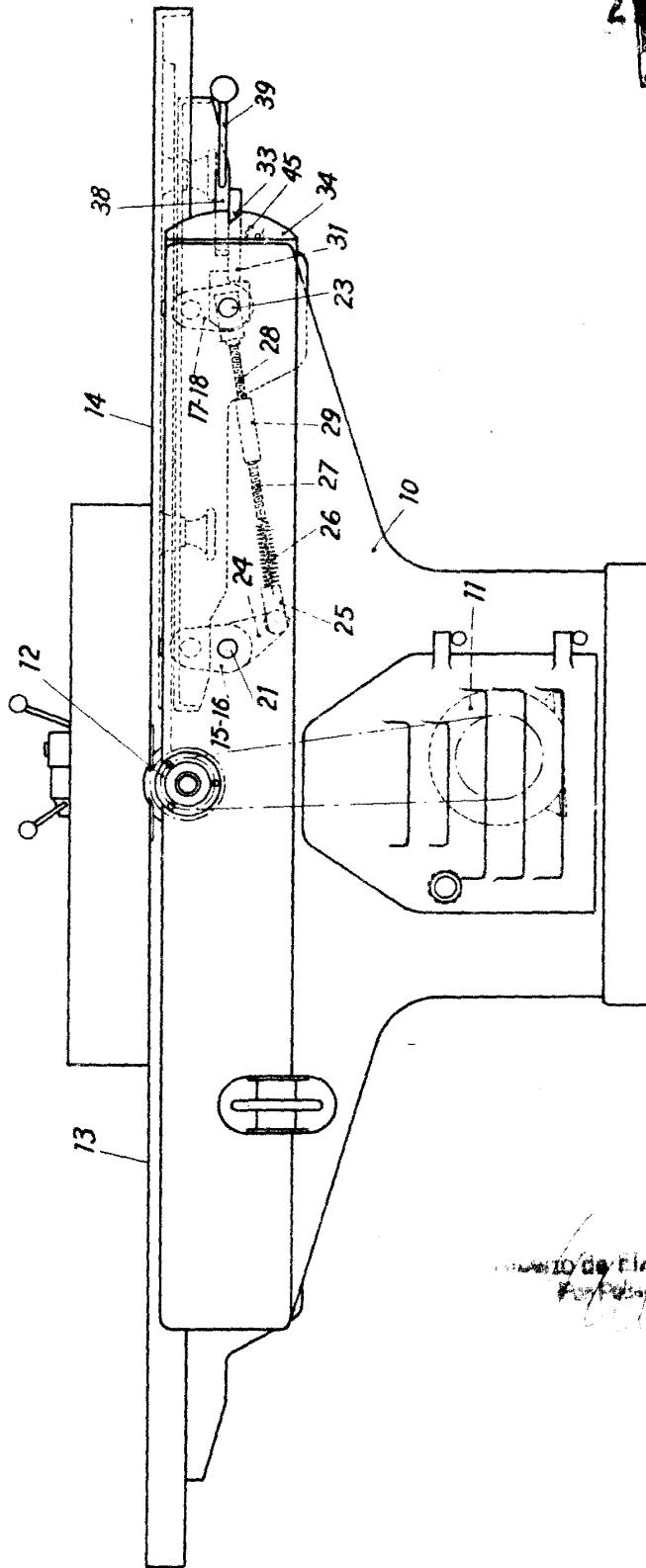
P. A.

Alberto de Elizáburu  
Por Poder.

228811



Fig. 1

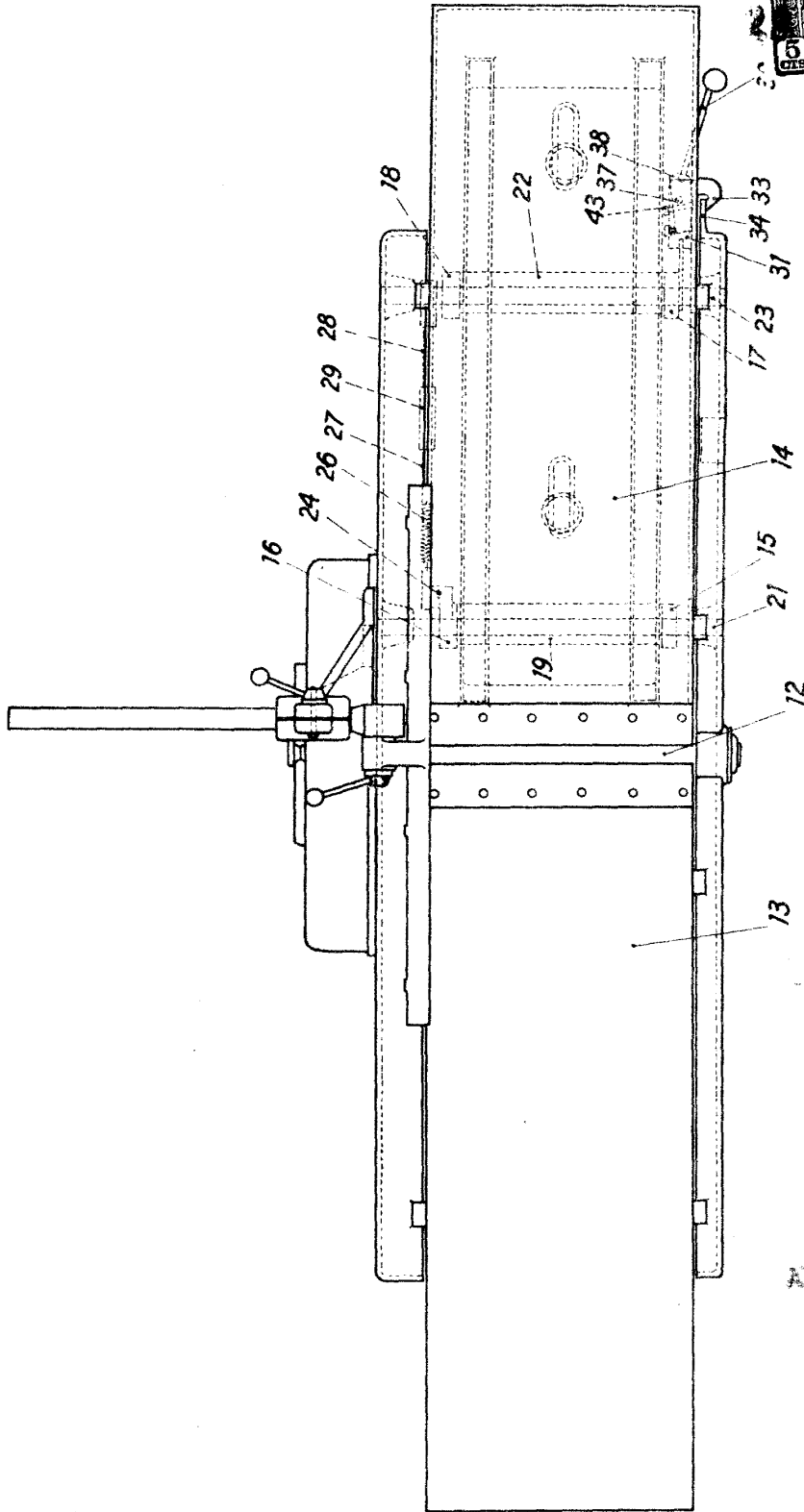


*Handwritten signature or text, possibly 'GUILLET' or similar, located at the bottom right of the drawing area.*

99 9811



Fig. 2



Alberto de E...  
Inventor

Fig. 3

228811

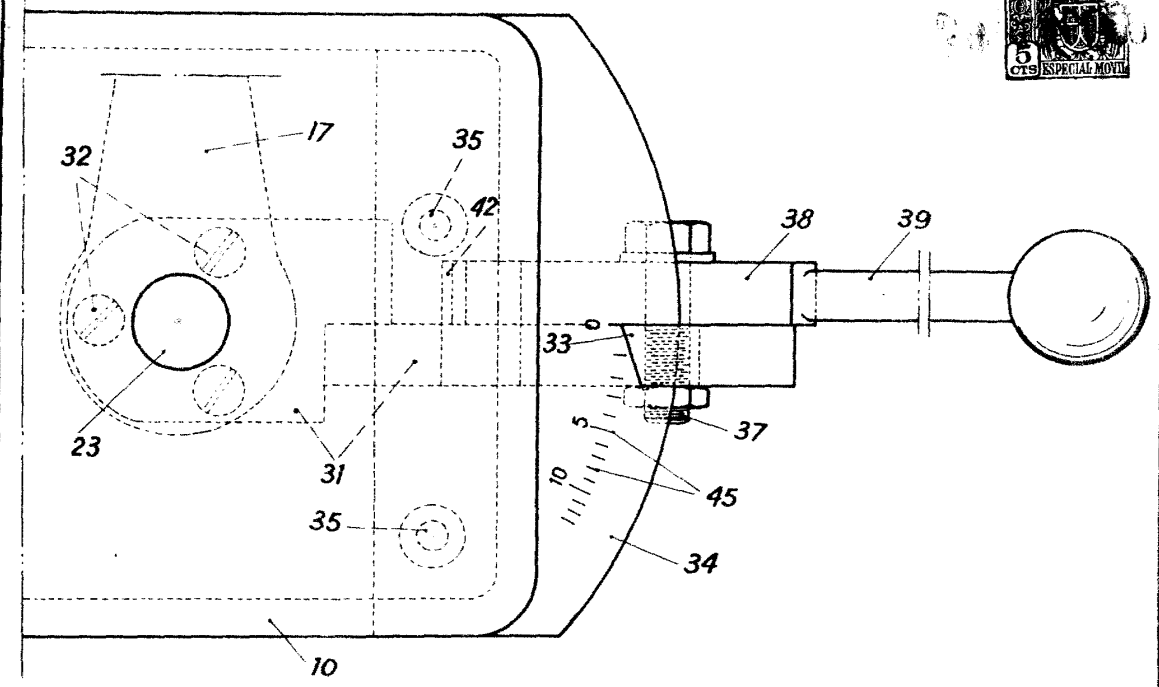


Fig. 4

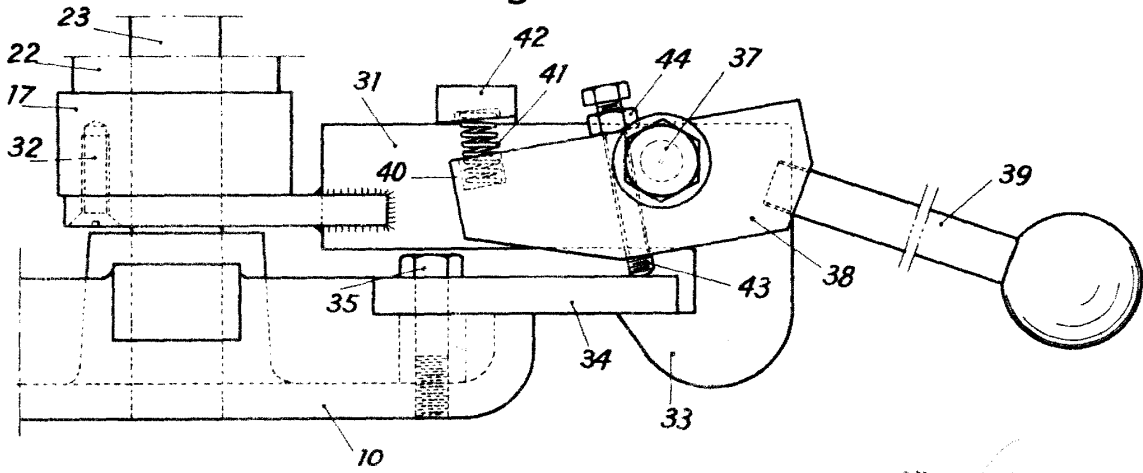
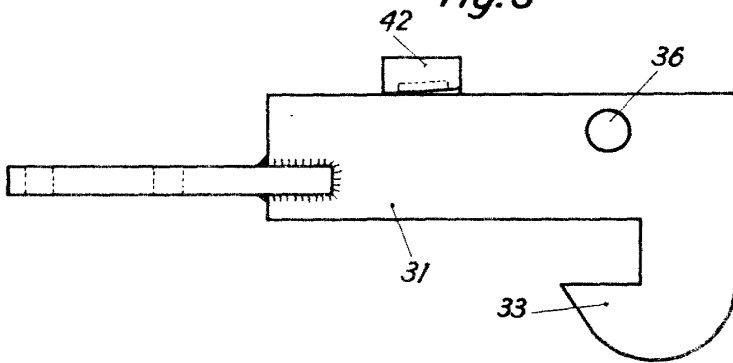


Fig. 5



Alberto de Eizabeta  
Per Poda