

228820



228890

MEMORIA DESCRIPTIVA

---

Correspondiente al registro de Patente de Introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don José M<sup>a</sup>. LLURÓ PERADEJORDI, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle de Muntaner, n<sup>o</sup> 65. - -

P O R

"APARATO AUXILIAR PARA CEPILLADORAS ELECTRO-MECÁNICAS"

---

10. La presente Memoria descriptiva se refiere a una Patente de Introducción destinada a proteger la fabricación y explotación exclusiva de un aparato auxiliar para cepilladoras electro-mecánicas, nuevo en España, y utilizado en el extranjero desde hace tiempo para realizar simultáneamente dos operaciones distintas o análogas en la pieza de madera que sea objeto de labrado en la máquina principal referida.

15. Con el aparato que constituye el objeto de la presente Patente de Introducción, instalado convenientemente sobre cualquier cepilladora electro-mecánica adecuada, se consigue que, al mismo tiempo que las cuchillas propias de la máquina

228820



- ejercen su función de cepillado de la pieza de madera que se labra, las cuchillas que posee el aparato auxiliar en funcionamiento colaboran asimismo con aquellas, cepillando uno de los lados de la misma pieza, o bien ejecutando ranuras o moldurados previamente previstos y a los que se adapta perfectamente el referido aparato, no tan solo para extensiones totalmente rectas, sino también para las que sean curvadas y convexas por su parte externa.
- 5.
- El acoplamiento del presente aparato auxiliar a cualquier cepilladora electro-mecánica en funcionamiento, supone en todos los casos una notable simplificación de las operaciones necesarias para la consecución de tablas de escuadrías y formas determinadas y, por tanto, un ahorro de tiempo y de mano de obra, por cuanto en una sola manipulación se consiguen los resultados que hasta la fecha exigen dos, y con un mayor rendimiento efectivo por cuanto resulta totalmente imposible que el ángulo recto que entre sí han de formar los lados de la tabla, dos a dos, sea incorrecto tal como con mayor frecuencia que la que sería de desear viene ocurriendo en la actualidad en que la mayor o menor precisión de dicho ángulo viene determinada en gran parte por la pericia o por la atención que el operario encargado de la máquina aplique a la labor que está realizando.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- La aplicación del aparato objeto de la Patente a que se refiere la presente Memoria descriptiva, instalándolo sobre cualquier tipo de cepilladora electro-mecánica, permite obtener escuadrías y tablas molduradas, o ranuradas para posteriores machihembrados, con las ventajas económicas enumeradas, sin menoscabo de aquellas características que hacen apreciable un buen utilaje, es decir, con este aparato se mejora la bondad del producto o de los resultados obtenidos, que lo son en un espacio de tiempo muy inferior al que ac-

228820



5. tualmente es necesario para la misma labor a realizar. Todos estos resultados favorables se consiguen manteniendo y aún superando las características técnicas que confieren a las máquinas de cepillar la seguridad necesaria y el rendimiento requeridos.

10. Para que quede perfectamente determinado en que consiste el aparato auxiliar objeto de la Patente y como quedan estructuradas las diversas piezas y órganos que lo integran así como su instalación en la máquina principal, se representan en una hoja de dibujos adjunta, a título de ejemplo no limitativo, dos figuras a través de las cuales se pretende facilitar una correcta interpretación.

15. Así pues, la figura 1 muestra una vista en planta del conjunto del aparato instalado en la mesa de trabajo de una cepilladora electro-mecánica, en tanto que;

la figura 2, complementaria de la anterior, se refiere a una sección convencional del alzado del aparato que se describe.

20. Consiste el aparato auxiliar para cepilladoras electro-mecánicas que motiva la presente Patente de Introducción, en un porta-cuchillas (1) al que se fijan adecuadas cuchillas cortantes (2) cuyo filo de trabajo posee, para cada caso de aplicación, la configuración mas adecuada para el resultado a obtener sobre uno de los lados sensiblemente perpendiculares a la superficie de la tabla o pieza (3) sobre de la que se ejerce la acción del cepillo principal de la máquina y que figura montado y alineado según el eje geométrico (4) que se indica en la figura 1, disposición que es normal en tales tipos de máquinas.

30. Por lo tanto; las cuchillas (2) pueden ser indistintamente rectas para el cepillado plano simultáneo de uno de los lados de la pieza (3) en curso de labrado, o bien figu-

228820



- rar como lengüetas para la apertura de ranuras, así como es-  
tar compuestas por una pluralidad de ellas para la consecuc-  
ción de distintos tipos de moldurados que así se pueden la-  
brar simultáneamente con la acción cepilladora principal que
5. la máquina ejerce sobre una de las superficies de la tabla  
(3) que avanza sobre la mesa de la misma, compuesta ésta por  
un tablero frontal o anterior (5) y por otro trasero o poste-  
rior (6), divididos por un espacio o brecha (7) entre la  
cual gira, a velocidad conveniente, el porta-cuchillas prin-  
cipal de la máquina, dispuesto según la alineación del eje  
geométrico (4).
10. Para imprimir un movimiento de rotación a velocidad  
conveniente al citado porta-cuchillas auxiliar (1), éste se  
solidariza a uno de los extremos de un eje adecuado (8), que  
aparece soportado por cojinetes de rodamientos o de antifric-  
ción (9), y a cuyo extremo opuesto se vincula un medio de  
transmisión (10) que resulte conveniente, bien según engrana-  
jes, o bien mediante otros sistemas más elásticos tales como  
correas trapezoidales o discos de fricción que resulten asi-  
mismo adecuados para recibir la velocidad angular que ha de  
transmitirles el elemento recíproco (11) que figura solidari-  
zado al eje de un motor (12) que es de potencia y caracterís-  
ticas proporcionales a los resultados efectivos previstos en  
cada caso.
15. Tanto los cojinetes (9) del eje (8), como los soportes  
(13) del conjunto del motor (12) y de su medio transmisor,  
son solidarios o solidarizados a una caja envolvente (14) en  
cuyo interior quedan encerrados y que posee una abertura (15)  
en su parte superior, la cual se cubre mediante una tela me-  
tálica (16) de espesor de malla adecuado, o bien por otro  
sistema de filtro que, sin obstruir el pasó del aire neces-  
ario para una óptima refrigeración del motor (12), impida,
20. 25. 30.

228890



sin embargo, el paso del polvo y de las partículas de madera que normalmente son proyectadas por tales tipos de máquinas.

5. En su parte inferior, la misma caja (14) aparece dotada de varios escotes oblongos (17) que quedan situados a altura conveniente, y de un portillo frontal (18) que permite el libre movimiento de rotación del porta-cuchillas auxiliar (1); así como de otra abertura (19) que es de dimensiones y configuración convenientes para permitir que el conjunto de la caja (14) y los elementos que contiene, queden afianzados
10. a un soporte adecuado (20) en forma de caja, la cual aparece abierta por el lado opuesto al en que actúa el porta-cuchillas (1) y en el que se acopla, a través de medios de fijación (21) convenientes, un conducto tubular (22) por el que son expulsados las virutas y el serrín producidos en el proceso de trabajo.
- 15.

- A su vez, el citado soporte principal (20) se prolonga por ambos lados de la caja (14), en sentido perpendicular al de la alineación del motor (12) con el porta-cuchillas (1), en extensión suficiente para que el conjunto pueda fijarse
20. solidamente sobre la mesa (5)-(6) de la máquina de cepillar, a cuya fijación coadyuvan eficazmente sendos tornillos fijos a ésta y sobre los que se ejerce la adecuada acción prensora de unas tuercas (22) dotadas de manecillas (23) y de alargaderas (24) a las que se imprime la acción manual correspondiente.
- 25.

- A uno de los lados de la propia caja (14) se acopla la caja de conexiones (25) que sea conveniente para accionamiento del motor eléctrico (12), y a la que concurren los conductores (26) que para transmisión del fluido eléctrico sean necesarios, los cuales quedan retenidos en la posición prevista mediante manguitos (27) que están provistos de rosca, o bien se fijan por los sistemas de bayoneta o de mecha y cor-
- 30.



228820

dón.

- Asimismo, en el paramento vertical posterior del soporte principal (20) aparecen unas tubuladuras (28) que están dotadas de doble borde anular a los que pueden acoplarse, mediante los cabeceros respectivos (29) a que figuran unidos, unos tirantes (30) cuyo extremo opuesto se articula a una corredera situada en cada una de las tablas longitudinales (31) entre las que aparece situada la parte frontal de trabajo del porta-cuchillas (1) consiguiéndose así, -tanto por la corredera citada, como por un manguito de regulación (32) que une las dos partes constitutivas del tirante (30),- que la posición de cualquiera de las dos tablas longitudinales (31) puede variarse angularmente sobre la mesa de trabajo, tal como pretende indicar el puntillado señalado con la referencia (33) en la figura 1.
5.  
10.  
15.

- Quando sea conveniente, la acción reguladora de los indicados tirantes (30) se substituye, para una de las tablas (31), mediante un árbol (34) que se une por uno de sus extremos a la misma por un sistema de platinas (35), y que se fija por el opuesto a una brida (36) que aparece sujeta y afianzada a uno de los tableros (5) de la mesa de trabajo de la máquina mediante medios convenientes (37) y dotada de un sistema de huelgo elástico que, al cerrarse bajo los efectos de una presión conveniente ejercida mediante una tuerca de palanca (38), asegura una sujeción inamovible y estable del mencionado árbol (34) en cualquier posición prevista.
20.  
25.

- Completa el aparato descrito un sistema de protección que está compuesto por un brazo articulado (39) que es acodado por uno de sus lados y figura sujeto a un vástago (40) que queda solidario de uno de los lados de la tabla longitudinal (31), en tanto que su lado mayor aparece unido a una brida de doble puente (41) cuyos extremos rodean a unas can-
- 30.

228820



- delas de guía (42) por la que puede deslizar el conjunto con objeto de que una pantalla (43) de que está provista la brida (41) quede situada a una altura de la mesa que sea sensiblemente equivalente a la de la tabla (3) que se ha de labrar.
5. La fijación del conjunto de la brida citada a la altura deseada, se faculta sin dificultad mediante un sistema tensor que es maniobrable manualmente mediante una tuerca de pomo (44).
10. De conformidad con la descripción expuesta se consigue obtener un aparato auxiliar cuyas herramientas de corte (2), movidas a determinada velocidad, actúan directamente contra uno de los flancos o lados de una misma pieza (3) que sufre simultáneamente la acción cortante o cepilladora que sobre otro de sus lados se aplica por los elementos cortantes principales de la máquina, sitos sobre la alineación del eje geométrico (4).
15. Al doble aspecto funcional que adquiere la máquina a que se aplica este aparato, se añade la facultad que poseen sus dos elementos directrices (31) para conducir convenientemente a la tabla (3) con objeto de que con una sola fase de trabajo, puedan conseguirse cepillados, ranurados y moldurados diversos, según arcos de distintos radios, que dependen directamente de la variación angular en que dichos elementos directrices (31) se dispongan.
20. Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.
25. 30.

228820

N O T A



Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado, practicado, ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Aparato auxiliar para cepilladoras electro-mecánicas que se caracteriza por el hecho de consistir en un porta-cuchillas que queda situado sensiblemente perpendicular a la superficie de trabajo de una máquina cepilladora y que es accionado por un sistema propulsor propio que le transmite movimientos de rotación a elevadas velocidades, figurando el conjunto motriz y el de trabajo útil alojados en el interior de una caja general que está dotada de aberturas convenientes para refrigeración por aire de los elementos que contiene, provistas de filtros adecuados, y posee medios para la sustentación de una caja de bornes y de conexiones a la que concurren los conductores por los que se transmite al motor el fluido de alimentación, apareciendo el conjunto así formado sustentado por un soporte general que se fija en la posición más adecuada sobre la mesa de trabajo de la máquina, y en el que figuran vinculados unos elementos reguladores que, por tensión, permiten variar la alineación angular de dos tablas directrices frontales cuya alineación geométrica tiene por vértice común el punto de tangencia externo del propio porta-cuchillas del aparato, frente a cuyo vértice teórico se disponen unos elementos de protección y guía de las tablas a labrar, dotados de un sistema de fijación que es regulable y permite así variar la altura de una pantalla alabeada en que se prolonga por su parte inferior una de las bridas que constituyen el citado sistema.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
30. 2ª.- Aparato auxiliar para cepilladoras electro-mecánicas, según la primera reivindicación, en el que una de las

228890



- tablas directrices que posee a ambos lados del punto en que se ejerce la acción de corte de sus elementos de trabajo, es tá provista de un sistema de unión por platinas, una de las cuales aparece solidarizada a un árbol que se prolonga hacia
5. uno de los lados de la máquina, en cuya mesa se fija en la posición más conveniente merced a una brida que en tal punto se dispone y que, con tal objeto, posee medios de fijación y de retención adecuados.
10. 3<sup>a</sup>.- Aparato auxiliar para cepilladoras electro-mecánicas, en el que el soporte principal a que se afianza el aparato auxiliar y que queda así solidarizado a la máquina, posee un portillo frontal por el que asoman los filos cortantes de las cuchillas de trabajo, vinculadas a su porta-cuchillas, en tanto que en su lado opuesto presenta otro vaciado, que coincide y se comunica con el primero, al cual se fija
15. un conducto tubular para paso y expulsión de las virutas y del serrín producidos en los procesos de trabajo del aparato.
- 4<sup>a</sup>.- APARATO AUXILIAR PARA CEPILLADORAS ELECTRO-MECÁNICAS.
20. Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de nueve hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.
- Barcelona para Madrid, 18 de Mayo de mil novecientos cincuenta y seis.

P.A.,

Antonio Aricha  
P. P.

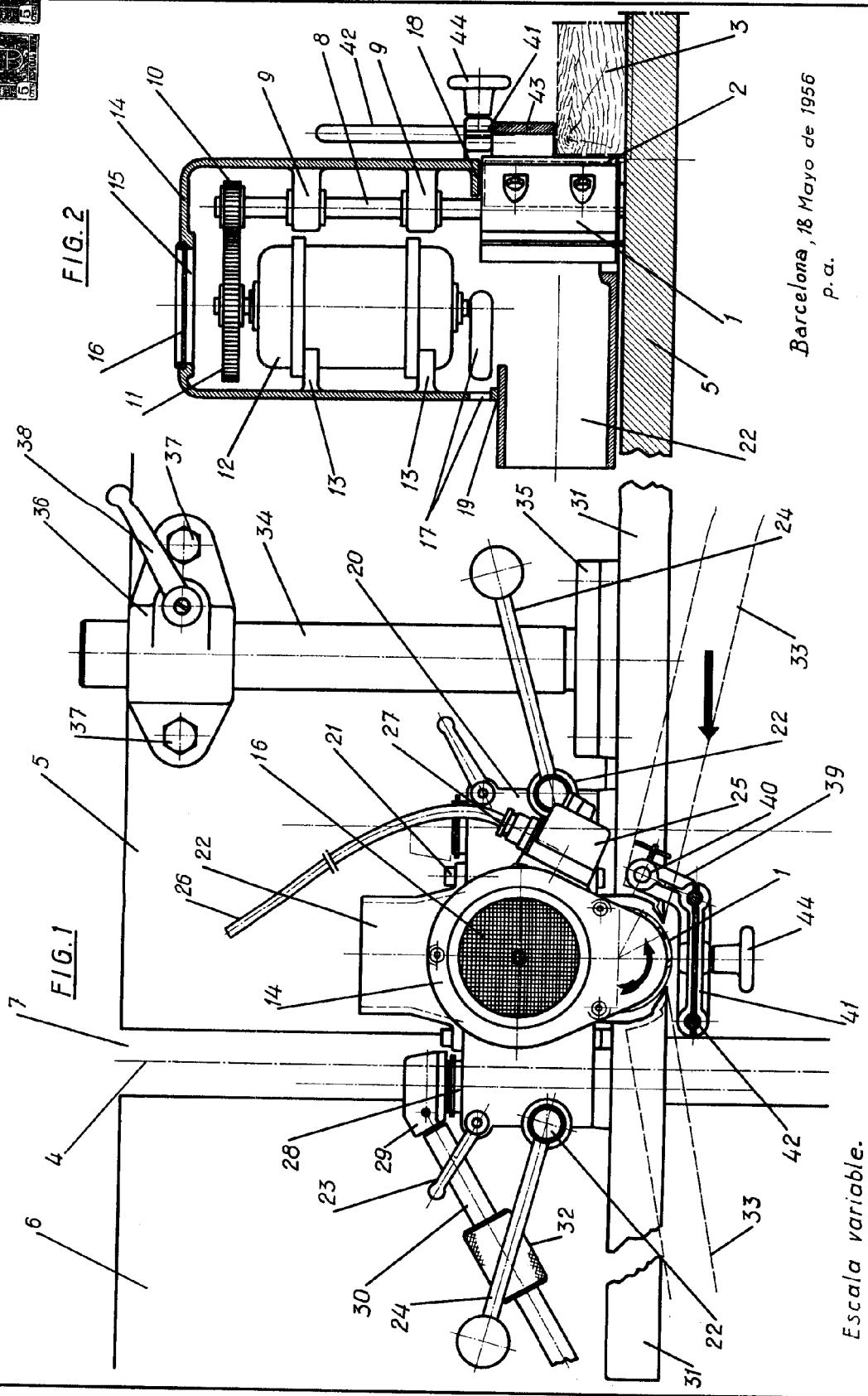
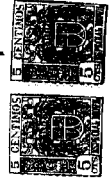


FIG. 2

FIG. 1

Barcelona, 18 Mayo de 1956  
P. a.

Escala variable.