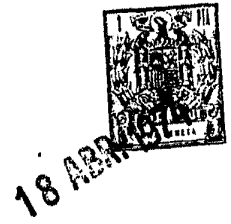


41 915 AD  
EX-IT



425464

25464

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

Giuseppe GEMMANI

de nacionalidad italiana, domiciliado en  
Via Marecchiese 20, Rimini, Italia, rela  
tiva a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA  
GIRAR PANELES DURANTE SU MECANIZADO O SI  
MILARES"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Italia nº  
12012 A/73 de fecha 18 abril 1973.

425464

B29J



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo destinado a hacer girar en 90° unos paneles rectangulares que progresan según una dirección paralela a dos lados opuestos. - - - - -

5.

Se sabe que, en el mecanizado de los paneles y en particular de los paneles de madera ordinaria, de madera en virutas y semejantes, que tienen una forma rectangular, se mecanizan en principio los dos lados paralelos a la dirección de progresión, y luego los otros dos lados, después de haber hecho girar el panel en 90° con relación a esta dirección de progresión. - - - - -

10.

Los dispositivos ya conocidos para efectuar esta rotación de 90° funcionan a intermitencias; comprenden generalmente un dispositivo automático que consiste en un visor fotoeléctrico que acciona una pinza neumática, la cual coge el producto y, girando sobre sí misma, hace girar también al producto en 90°. Estos dispositivos presentan los inconvenientes característicos de los aparatos automáticos que funcionan de manera intermitente, por ejemplo la posibilidad de agarrotamientos, una manutención muy importante, tiempos muertos excesivos, o bien una rotación demasiado

15.

20.

425464



brusca de los paneles. - - - - -

Existen también dispositivos de movimiento continuo que efectúan esta rotación haciendo girar el panel alrededor de un tope fijo. - - - - -

- 5. Además de la lentitud de la rotación, estos dispositivos tienen también el inconveniente de que se corre el riesgo de deteriorar el vértice del panel que se apoya sobre el tope fijo. - - - - -

- 10. La presente invención tiene por objeto realizar un dispositivo que evita los defectos precedentes, que tiene una estructura simple, y que es más eficaz en funcionamiento que los aparatos actualmente existentes. - - - - -

- 15. Este objetivo se alcanza con un dispositivo que hace girar en 90º unos paneles rectangulares que progresan según una dirección paralela a dos lados opuestos, estando caracterizado este dispositivo porque comprende un rodillo cónico rotativo que actúa en unión con un órgano de presión para arrastrar un panel introducido entre este rodillo cónico y el órgano de presión, estando el rodillo cónico inclinado de manera que su vértice se halle sobre un lado de la cara del panel atacada por el rodillo cónico y que su superficie exterior ataque tangencialmente dicha cara según una línea perpendicular a la dirección de progresión del panel.
- 20.

Otras características y ventajas de la invención

425 464



se comprenderán mejor con la lectura de la descripción detallada siguiente de un ejemplo de realización preferido, pero no exclusivo, con referencia a los planos anexos, dados a título indicativo y no limitativo, en los cuales: - - - -

5. La fig. 1 representa de una manera parcialmente esquemática una vista en alzado del dispositivo, objeto de la invención; - - - - -

10. La fig. 2 representa de una forma parcialmente esquemática una vista en plano horizontal del dispositivo de la fig. 1. - - - - -

15. Se ve en estas figuras un panel rectangular de madera 1 que debe hacerse girar en 90° con relación a esta dirección de progresión f1. El panel 1 es arrastrado por un transportador de transferencia 2, que no está representado en detalle puesto que es perfectamente corriente en la técnica de este ramo; este transportador puede ser una cinta móvil o un plato de rodillos con motor. - - - - -

20. El panel 1 está guiado paralelamente a la dirección f1 por un borde lateral 3 contra el cual roza por uno de sus costados laterales. - - - - -

25. Corriente abajo del transportador 2 se halla un transportador receptor 4, de construcción idéntica al precedente y cuya superficie superior es coplanaria con la del transportador 2, sobre el lado de la cual se halla un borde 4a que prolonga el borde 3. - - - - -

425464

18 ABR 1954



5. Entre los transportadores 2 y 4, subsiste un intervalo 5 en el cual actúa el dispositivo de rotación de los paneles. Este dispositivo está constituido por un rodillo cónico 6 que está recubierto de un material de rozamiento (caucho por ejemplo) y que es movido de manera continua por un motor eléctrico 7. El motor eléctrico 7 está fijado por una brida a un bastidor 8 que está instalado sobre una bancada 9. - - - - -

10. El rodillo 6 está inclinado de manera que su superficie exterior pueda atacar tangencialmente la cara inferior del panel 1 a través del intervalo 5, según una línea perpendicular a la dirección f1. Además, el eje de rotación del rodillo 6 corta perpendicularmente el costado de la cara inferior del panel 1 que es contiguo al borde 3. - - - -

15. El rodillo 6 actúa en unión con un órgano de presión constituido por varios rodillos 10 que giran libremente sobre un árbol 11 guiado verticalmente por unos elementos telescópicos 13 que contienen unos resortes 14 que actúan sobre los extremos del árbol 11 de manera que empujen  
20. el árbol hacia el rodillo cónico 6. - - - - -

25. Por medio de los elementos telescópicos 13, el árbol 11 está soportado por la traviesa 15 de un chasis en forma de pórtico que se extiende transversalmente por encima del plano de progresión de los paneles y cuyas columnas 16 son solidarias de la bancada. - - - - -

Entre el rodillo cónico 6 y los rodillos 10, exis

425464



te una hendidura cuya altura es inferior al espesor del panel 1, y a través de la cual este panel es arrastrado. - -

El dispositivo que ha sido descrito funciona de la manera siguiente. Cuando el panel 1, arrastrado por el

5. transportador 2, es introducido entre los rodillos 10 y el rodillo 6 por su extremo anterior, es cogido y arrastrado hacia adelante por la acción de los resortes 14 y de la superficie de material frotante del rodillo cónico 6. Durante

10. este desplazamiento, bajo el efecto de las diversas velocidades tangenciales del rodillo cónico, el panel efectúa una rotación alrededor del vértice que coincide con el vértice del rodillo cónico 6. Después de haber girado un ángulo de 90°, es decir después de haber tomado una orientación perpendicular a la que tenía sobre el transportador 2, el panel

15. no es ya presionado entre el rodillo 6 y los rodillos de presión 10, y es abandonado sobre el transportador-receptor como se ha indicado por el contorno a trazos de la fig. 2. - - - - -

Se puede destacar que la rotación en 90° del panel

20. 1 es independiente de la conicidad del rodillo 6, que puede ser accionado de forma continua, para permitir la supresión de órganos que funcionan a intermitencias y que puede ser mandado por la llegada de un panel y mandar a su vez la puesta en marcha y el paro del motor 6. El dispositivo, según la invención, presenta así una gran simplicidad estructural. - - - - -

25.

Una ventaja importante consiste, además, en que

425464



el panel progrese siempre en línea recta, gracias a lo cual la disposición de la instalación de trabajo es mucho más simple. - - - - -

5. Desde luego diversas modificaciones pueden ser aportadas por el práctico al dispositivo que ha sido descrito únicamente a título de ejemplo no limitativo, sin salir del marco de la invención. - - - - -

10. Una de estas modificaciones prevé el remplazamiento de los rodillos 10 por otro rodillo cónico libre 17, indicado a trazos en la fig. 1, empujado elásticamente contra el rodillo cónico de arrastre 6, y que ataca la cara superior del panel. Los ejes de rotación de los rodillos cónicos 6 y 17 están evidentemente contenidos en un plano perpendicular al panel y el vértice del rodillo 17 se halla sobre el lado del panel que es contiguo al borde 3. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.- Perfeccionamientos en los aparatos para girar paneles durante su mecanizado o similares, y en particular para hacer girar en 90º paneles rectangulares que progresan según una dirección paralela a dos lados opuestos, caracte-

425464

18 ABR



5. rizados porque el aparato comprende un rodillo cónico rotativo que actúa en unión con un órgano de presión para arrastrar un panel introducido entre este rodillo cónico y el órgano de presión, estando el rodillo cónico inclinado de manera que su vértice se halle sobre un lado de la cara del panel atacada por el rodillo cónico y que su superficie exterior ataque tangencialmente dicha cara según una línea perpendicular a la dirección de progresión del panel. - - -

10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el órgano de presión comprende varios rodillos que giran soportados libremente sobre un árbol empujado por un dispositivo elástico contra una cara del panel que se debe hacer girar, estando montado este árbol perpendicularmente a la dirección de progresión del panel. - -

15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el órgano de presión comprende un rodillo cónico libre apoyado elásticamente contra la cara del panel opuesta a la cara atacada por el rodillo cónico de arrastre, estando contenidos los ejes de rotación de los rodillos cónicos en un plano perpendicular al panel, y hallándose el vértice del rodillo libre sobre el lado de la cara atacada por este rodillo. - - - - -

20. 4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA GIRAR PANELES DURANTE SU MECANIZADO O SIMILARES". - - - - -

25. Todo ello conforme se describe y reivindica en la



425464

187

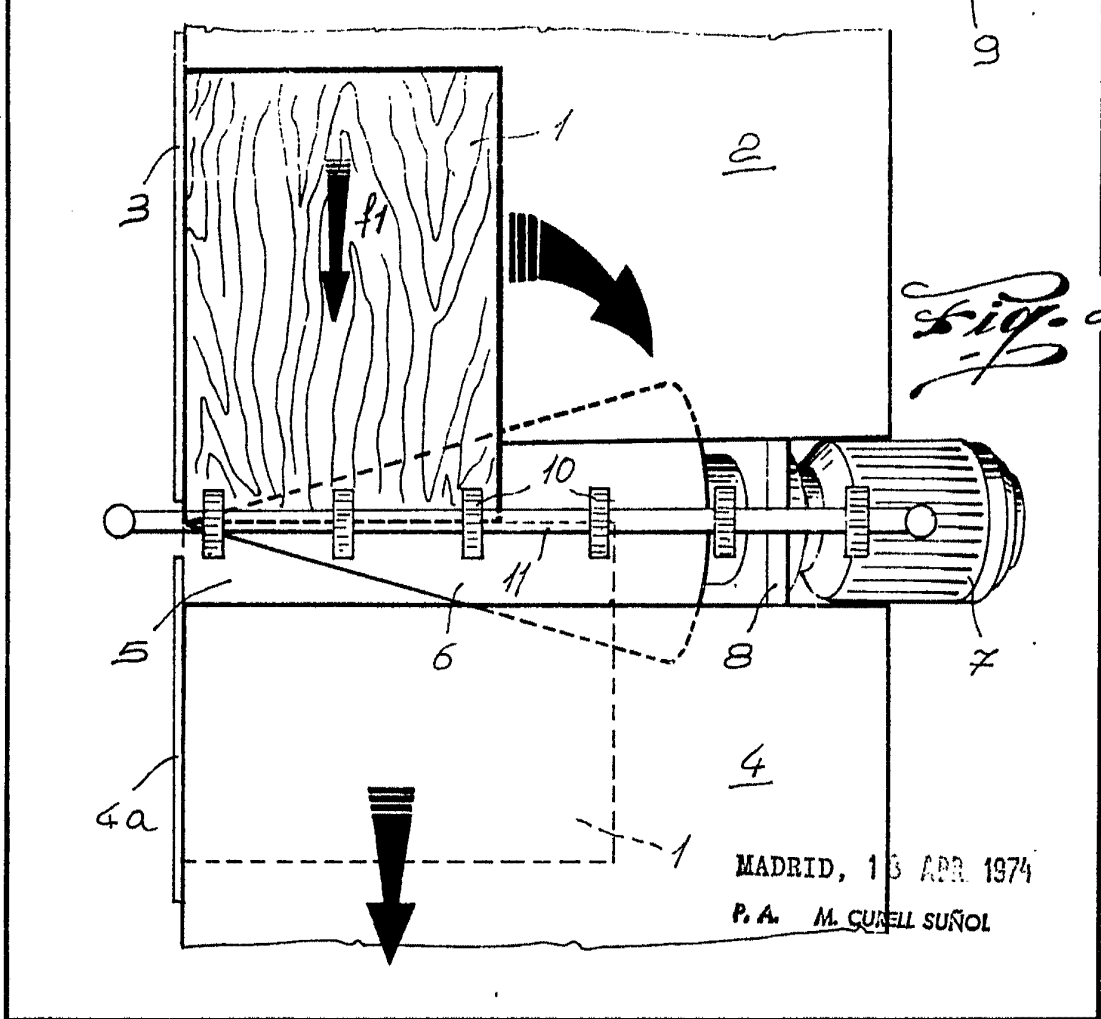
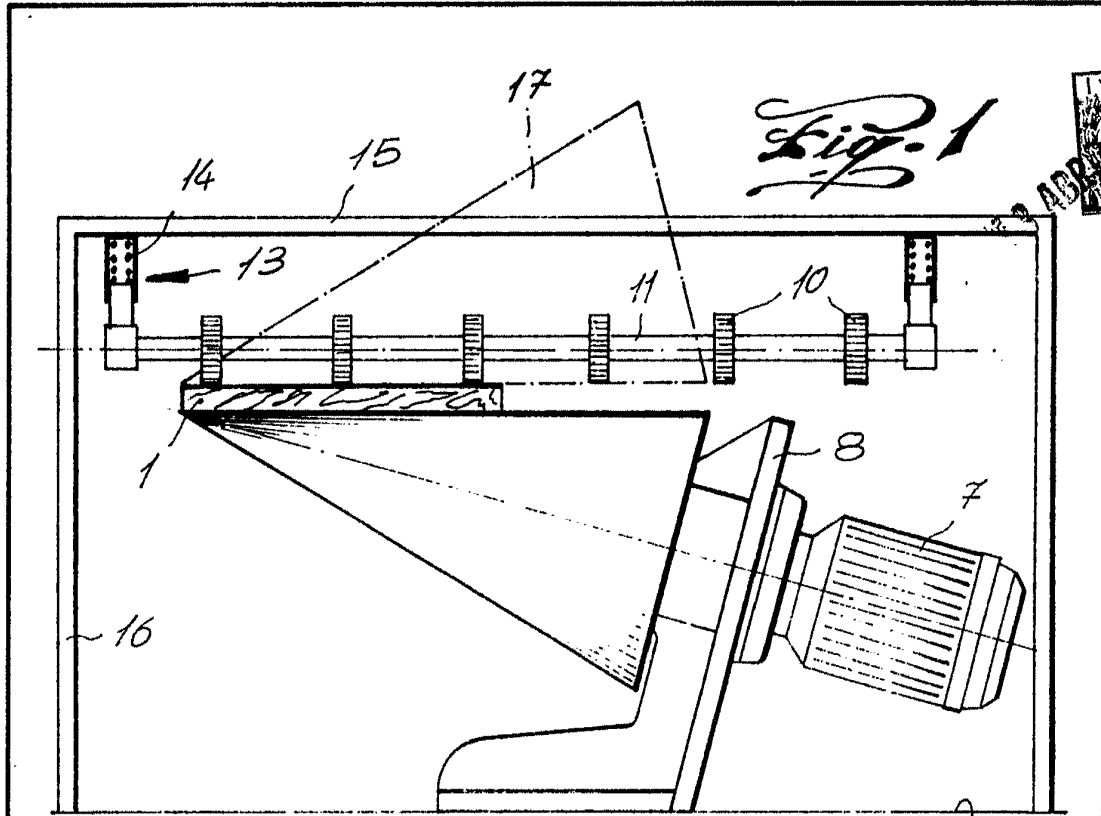
presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID, 18 ABR. 1974

P.A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

maf.



MADRID, 13 ABR. 1974  
 P. A. M. CURELL SUÑOL

*M. Curell Suñol*