



229719

229719

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNA MAQUINA PARA EL CORTADO Y TERMINADO AUTOMATICO DE TEJAS CURVAS Y LADRILLOS EN GENERAL", a favor de D. Enrico Putin, de nacionalidad italiana, domiciliado en Villaverla (Vicenza) Italia, Via Pietro Trevisan, 2. Con prioridad de la Patente italiana nº 535.049, presentada en 6 de julio de 1955.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento tiene por finalidad realizar una máquina que, accionada por un solo impulso del filón continuo de arcilla que sale de la hilera, para la producción de productos de tierra moldeada, efectúe el

5. cortado completo automático, de manera que se obtengan tejas curvas, sin otra operación, listas para su dese-



229719

cado.

10. Es sabido que, hasta la fecha, el cortado y terminado de los bordes de las tejas curvadas constituyen, siempre, dos operaciones diferentes, que son efectuadas o bien ambas a mano, o bien por procedimiento automático, pero siempre utilizando dos filos cortantes, independientes, y sobre máquinas diferentes.

15. En cambio, adoptando la máquina a que nos referimos, la operación de cortado es única y continua, por cuanto se realiza con un corte único, de manera que de la máquina salen las tejas curvas cortadas, con la inclinación debida y listas para su desecación y cochura.

20. El principio sobre que se basa la máquina en cuestión, es el de utilizar el movimiento del filón de arcilla que sale de la hilera y es sostenido por una cinta continua, por ejemplo de tela áspera, para determinar la rotación de un rodillo, el cual lleva en sus dos bases sendas ranuras de guía y que por ellas hace accionar, por medio de levas, al hilo de acero con que corta el filón.

25. El conjunto de los movimientos del filón y del hilo cortante están combinados de modo que recogen del filón, de manera continua y mediante un corte oblicuo y corte normal, una sucesión de tejas curvas de las usualmente empleadas para techumbre.

30. En el adjunto diseño, la fig. 1 representa en esquema un lado de la cortadora en cuestión; la figura 2 representa la vista esquemática del otro lado; la fig. 3 es la vista frontal de la misma; la fig. 4 representa el esquema de corte del filón de arcilla.

35. Precizando el filón de arcilla -a- (fig. 1), que



40. sale de la hilera, que en el caso presente es doble, como se puede ver por la figura 3, de frente, pero podría igualmente ser único; se apoya sobre la cinta continua -b-, por ejemplo de tela áspera, que gira sobre dos cilindros -c- y -d- y está sostenido por una serie de rodillitos -e-.

45. Al empuje del filón, la cinta -b- avanza, obligando al cilindro -c- a girar; este cilindro lleva, sobre las dos caras frontales opuestas o bases, dos canalillos convenientemente moldeados -f- y -g-, dentro de los cuales discurren dos rodillitos fijados a las extremidades, respectivamente, de las levas -h-i-.

50. Mientras la leva -h- (fig. 1) se apoya y oscila en -k- y sobre este eje es solidaria la leva -l- (fig. 2), la leva -i- (fig. 2) se apoya en -m- y es solidaria de la leva -n- (fig. 1).

55. Por tanto, durante el funcionamiento de la máquina, mientras las extremidades de las levas -h-l- recorren arcos de circunferencia con el centro en -k-, las extremidades de las levas -i- y -n- recorren arcos de circunferencia con el centro en -m-.

60. Las extremidades de las levas -h- y -l- están directamente conectadas con un punto del puente o arco -o-, que sujeta el hilo cortante, mientras las extremidades de las levas -i- y -n- están conectadas al arco -o- a través de los tirantes -p- y -q- de longitud controlable.

65. El arco -o- (fig. 3) lleva el hilo cortante -r-, de cuerda de piano, el cual está tirante transversalmente, por ejemplo, a través de una tuerca.

A los lados o patas del arco o puente -e- y correspondiendo al hilo cortante, se hallan dispuestos dos ro-



70. dillos de guía, que recorren los lados de los triángulos de guía -t-t- en el sentido indicado por las flechas.

De esta manera, el hilo cortante -r- efectúa con gran exactitud los movimientos deseados, que resultan combinados con el movimiento del filón -a-.

75. Estos movimientos, en número de tres, partiendo de la posición indicada en el diseño, son los siguientes:

1º.- Movimiento en sentido contrario al movimiento del filón y ligeramente ascendente, correspondiente al borde inclinado de las tejas curvas (lado A-B en la figura 4);

80. 2º.- Movimiento concordante con el movimiento del filón y ascendente, correspondiente al corte en sentido transversal del filón (lado B-C de la fig. 4);

85. 3º.- Movimiento concordante con el movimiento del filón, pero descendente, durante el cual el hilo desciende a lo largo del corte anteriormente efectuado (lado -C-D-), fig. 4.- En este momento, el ciclo se reanuda, iniciando el corte de otra teja curvada.

90. Resulta por tanto evidente que el ciclo completo de funcionamiento, correspondiente a una teja, corresponde con un giro completo del rodillo -c-, que lleva las partes -f- y -g-, así como la longitud de la teja coincide con la longitud del desarrollo de la circunferencia del rodillo -c-.

95. Con pequeñas modificaciones, la máquina puede ser empleada también con fines diversos: por ejemplo, si se hace perfectamente horizontal el lado -A-B- (fig. 4), se pueden cortar ladrillos prismáticos de cualquier tipo, por ejemplo, ladrillos huecos o llenos.

En la fig. 3 resulta visible la sección del filón



100. de arcilla que, en el caso que nos ocupa, es doble; pero que, evidentemente, podría también ser sencillo.

Es evidente, además, que la cortadura automática ideada para el cortado y terminado de las tejas curvas y ladrillos varios, no se limita a la ejecución constructiva antes descrita, sino que se puede conceptuar

105. como una máquina, movida por el solo impulso del filón de arcilla, que sale de la hilera, en la cual un mando automático con bielas accionadas por dos ranuras des-

110. plaza periódicamente el hilo cortante para el terminado y el cortado de tejas curvas o ladrillos en general, y puede llevar a realizaciones incluso diferentes de las mencionadas, sin que por eso se salga del principio que se invoca por esta invención.

En general, a los efectos de esta Patente, serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia de la máquina aquí descrita.

115. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

120. 1. - Una máquina para el cortado y terminado automático de tejas curvas y ladrillos en general, constituida por una cinta continua tirante y arrollada sobre dos rodillos, sobre la cual se coloca el filón de arcilla que

125. sale de la hilera, provocando la rotación de los rodillos, caracterizada por el hecho de que uno de estos rodillos, que presenta en sus bases dos ranuras o rebordes convenientemente moldeados, conectados por un sistema de palancas con un hilo cortante y realizan de un modo

130. continuo tanto el corte transversal como el termina-



do longitudinal inclinado de las tejas curvas, las cuales salen así de la máquina listas para ser enviadas al secadero.

135. 2. - La propia máquina de la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que, mientras el filón de arcilla avanza sobre la cinta continua, el hilo cortante efectúa un movimiento resultante de un componente longitudinal en el sentido del filón y de un componente ascendente transversal al mismo filón, de modo que efectúa el corte en un plano perfectamente perpendicular; sucesivamente, el hilo regresa, bajando, dentro del corte mismo siempre avanzando en el sentido del filón; y, por último, dicho hilo realiza el corte de terminación del borde inferior, siguiendo un plano inclinado y moviéndose en sentido contrario al movimiento del filón.
140. 3. - La propia máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que la misma máquina, con la simple modificación de convertir en perfectamente horizontal el movimiento de traslación del hilo cortante para el terminado inferior, o bien haciendo pasar el hilo mismo bajo el filón, puede ser utilizada para el corte de cualquier tipo de ladrillos de forma prismática o bordeada, producido con la hilera, como por ejemplo ladrillos huecos o macizos, forjado de pisos y similares.
145. 4. - La propia máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que, modificando convenientemente la forma de los rebordes o ranuras y el sistema de levas que manda el movimiento del hilo cortante, es posible efectuar cortes de cualquier borde en un filón de arcilla que salga de una hilera.
150. 5. - La propia máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que, modificando convenientemente la forma de los rebordes o ranuras y el sistema de levas que manda el movimiento del hilo cortante, es posible efectuar cortes de cualquier borde en un filón de arcilla que salga de una hilera.
155. 6. - La propia máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que, modificando convenientemente la forma de los rebordes o ranuras y el sistema de levas que manda el movimiento del hilo cortante, es posible efectuar cortes de cualquier borde en un filón de arcilla que salga de una hilera.
160. 7. - La propia máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que, modificando convenientemente la forma de los rebordes o ranuras y el sistema de levas que manda el movimiento del hilo cortante, es posible efectuar cortes de cualquier borde en un filón de arcilla que salga de una hilera.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren



en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

165. 5. - "UNA MAQUINA PARA EL CORTADO Y TERMINADO AUTOMATICO DE TEJAS CURVAS Y LADRILLOS EN GENERAL".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

170. Barcelona, dos de julio de mil novecientos cincuenta y seis.

P.A. de D. Enrico Putin,

L. DURAN  
P. P.

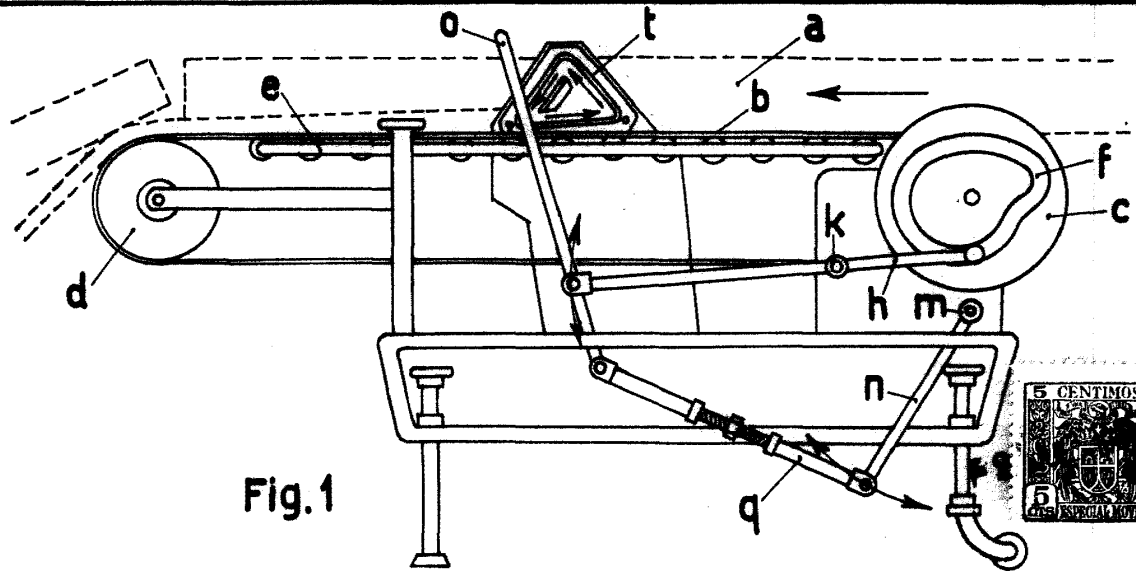


Fig.1

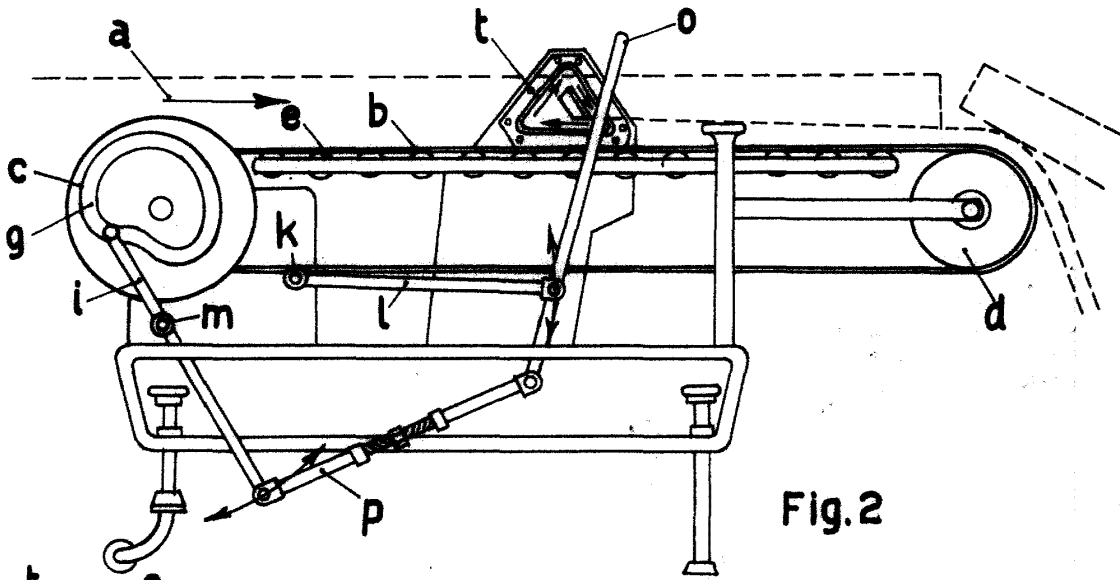


Fig.2

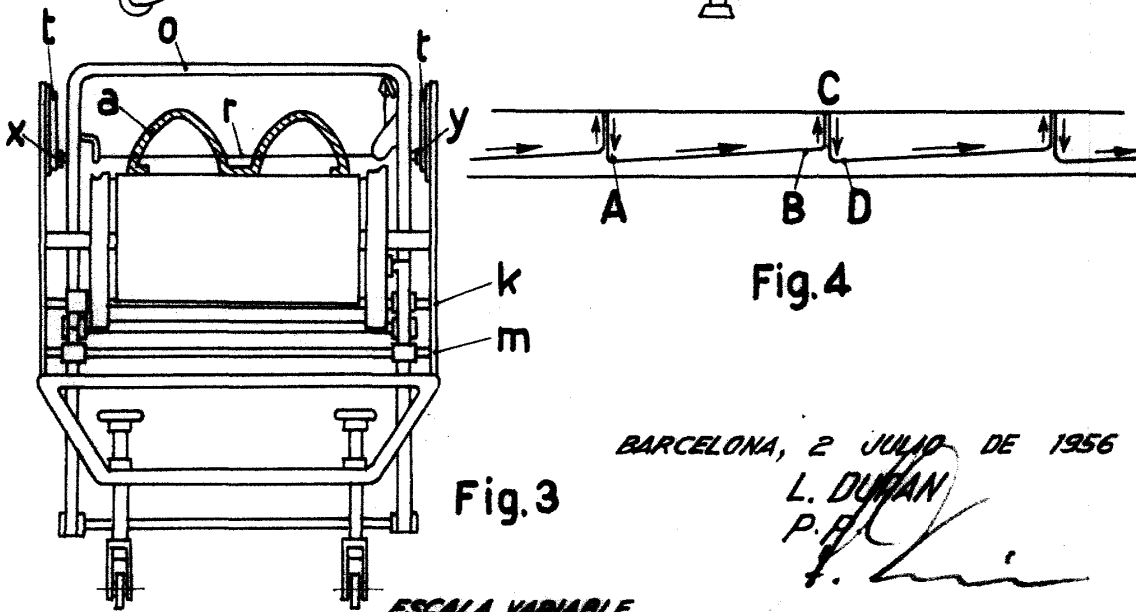


Fig.3

ESCALA VARIABLE

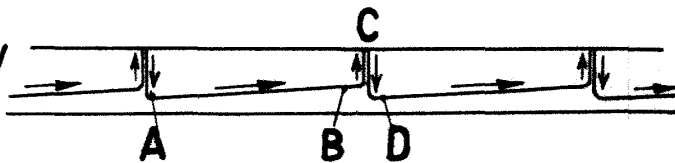


Fig.4

BARCELONA, 2 JULIO DE 1956

L. DUBAN

P. R.

*[Handwritten signature]*