

B 42414/SK  
EX-IT

436252

Int. Cl.:	B28B 11/14

**PATENTE DE INVENCION**  
\*\*\*\*\*

por VEINTE años

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

**FRANCO PUTIN y MARIO PUTIN**

de nacionalidad italiana, domiciliados en  
Via Bellini y Via Dante, respectivamente,  
Costabissara, Prov. Vicenza, Italia, rela  
tiva a:

**"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS CORTA-  
DORAS DE LADRILLOS"**

\*\*\*\*\*

Prioridad: Solicitud de patente en Italia nº  
85517 A/74 de fecha 5 abril 1974.

**POOR  
QUALITY**

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a una máquina cortadora de ladrillos con bastidor portahilos móvil transversalmente con respecto al bloque en dirección horizontal. - - - - -

5. Se conocen en la técnica máquinas que para cortar en varios trozos un bloque de pasta o tierra de ladrillos tienen una pluralidad de hilos separados fijados a un bastidor que se mueve transversalmente respecto al bloque, en el cual cada hilo realiza un corte. - - - - -

10. En estas máquinas conocidas se observa el inconveniente de que el bastidor con hilos, después de realizado el corte, debe volver a la posición de partida obligando al bloque a una detención de tiempo aproximadamente doble al del estrictamente necesario para el corte con la consiguiente pérdida de producción. - - - - -

15. Además, los hilos que atraviesan dos veces el bloque, debido a los inevitables juegos y tolerancias constructivas, producen cortes menos exactos que si se trabajara en una sola pasada. - - - - -

20. Por lo tanto es un objetivo general de la presente

invención evitar los inconvenientes indicados de las máquinas cortadoras de ladrillos. - - - - -

5. Un objetivo particular de la invención es ofrecer una máquina del tipo indicado en la cual la detención del bloque se reduzca al tiempo estrictamente necesario para el cortado. - - - - -

10. Otro objetivo particular de la invención es el de proveer una máquina en la cual, con iguales tolerancias de trabajo e iguales costos totales de fabricación, se obtenga una máxima precisión del corte, lo que permite producir ladrillos incluso de espesor reducido. - - - - -

15. Estos objetivos, así como otros que aparecerán a continuación, se alcanzan substancialmente por medio de una máquina cortadora de ladrillos con bastidor portahilos móvil transversalmente en dirección horizontal, según la invención, caracterizada porque comprende: medios transportadores sobre los que es soportado y transportado el tramo de bloque de ladrillos a cortar, eventuales medios laterales de soporte para sostener, durante el cortado, el bloque, 20. siendo accionables medios transportadores de modo que permitan la detención del bloque, y medios cortantes móviles en dirección transversal capaces de seccionar el bloque a cada pasada de uno al otro lado del mismo bloque. - - - - -

25. Las características y ventajas de la invención se comprenderán mejor con la descripción detallada de una de

sus formas de ejecución preferida pero no exclusiva ni limitativa, que se representa a título indicativo con referencia a los planos anexos. En los planos: - - - - -

5. la fig. 1 es una vista lateral de una máquina según la invención, - - - - -

la fig. 2 es una vista en planta de la misma máquina, - - - - -

la fig. 3 es una vista frontal de la máquina con partes eliminadas, y - - - - -

10. la fig. 4 es un esquema de disposición para eliminar los recortes de bloque. - - - - -

15. Con referencia particular a las figs. 1 y 2, la máquina cortadora que realiza la invención se indica de manera general con el número 1 y está alimentada por un transportador alimentador 2 y por un transportador 3 de descarga. De tanto en tanto un bloque 4, de pasta de ladrillos, es alimentado por el transportador 2 a una cinta transportadora 5 de la máquina, que hace avanzar y detiene el bloque en la posición de cortado. La cinta 5 está montada en un bastidor 6, que puede ser levantado y bajado en guías verticales 7 mediante una transmisión 8 de biela, en el sentido de la flecha 9. Sobre una bancada 10 de la máquina está montado un bastidor 11 que puede deslizar a lo largo de barras hexagonales de guía 12, en el que están aplicados los hilos corta

20.

dores 13, verticales, fijados por la parte inferior a una base 14 del bastidor 11. Debajo de la base están fijados, girando locos en el bastidor 11, unos rodillos 15 cuyo plano de apoyo es casi coincidente con el del alimentador 2. Otros dos rodillos 16 están montados locos sobre soportes 17 en barra que pueden deslizar también transversalmente como lo indica la flecha 18. - - - - -

5. Como se observa en la fig. 3, la cinta transportadora 5 se puede bajar dejando el bloque 4 apoyado sobre rodillos 16 y sobre los extremos de la derecha de los rodillos 15. - - - - -

10. En las condiciones de la fig. 3, el bastidor 11 es movido por medios mecánicos cualesquiera, no indicados, en sentido transversal hacia la derecha, de modo que los hilos 13 corten en varias piezas el bloque 4, hasta disponerse en posición simétrica en el lado opuesto del bloque, de modo que los rodillos 15 deslicen solidarios con el bastidor, girando por debajo del bloque. Al final de carrera se hallan debajo del bloque 4 los dos rodillos 15' de los rodillos 15 y los dos rodillos 19, montados sobre un soporte 20 de barra de modo idéntico a los rodillos 16. Durante su movimiento, la base 14 del bastidor arrastra el soporte 20 y con él los rodillos 19 por medio de una pequeña cadena 21 u otro medio equivalente, que les deja separados los rodillos 15' para dejar libre el paso 22 para el levantamiento, después de alcanzado el final de carrera del bastidor, de la cinta transportadora 5 para cargarse de nuevo con el bloque, con

15.

20.

25.

tado ahora a trozos, y llevarlo sobre el transportador 3 de descarga, dejando lugar a un nuevo bloque que puede avanzar sin esperar el retorno del bastidor 11. - - - - -

- Para mantener el bloque en posición contra el empuje horizontal provocado por la acción cortante de los hilos 13 están dispuestas lateralmente al mismo las paletas 23, separadas entre sí de modo que dejen libre el paso a los hilos 13, correspondiendo por lo menos una paleta a cada intervalo entre los hilos. Las paletas 23 pueden ser móviles hidráulicamente, como se indica en los planos, para apoyarse controladamente contra el flanco del bloque 4 inmediatamente antes de la operación de cortado; se hallan dispuestas igualmente paletas también en el lado opuesto para favorecer el cortado sucesivo, en sentido opuesto a los hilos.
5. Una vez realizado el cortado, las paletas vuelven a la posición de reposo ligeramente separadas de los ladrillos que pueden así ser evacuados. - - - - -
- 10.
- 15.

- Los intervalos entre los hilos, las posiciones de las paletas y también su anchura pueden variarse fácilmente para adaptarse a las distintas condiciones de producción. -
- 20.

- Como resulta de los planos y de la descripción, las dos posiciones de final de carrera del bastidor son perfectamente simétricas y operativamente equivalentes con respecto al bloque, por lo que no se halla ninguna diferencia en la ejecución del cortado en uno u otro sentido. Se elimina así toda pérdida de tiempo para el retorno de la herra-
- 25.

mienta o del bastidor de corte; pasando el hilo una sola vez por el corte, éste queda mucho más fino y mejor definido. -

Todas las operaciones pueden estar mandadas automáticamente con temporizadores, o relés de final de carrera, como en las máquinas conocidas análogas. - - - - -

5.

Por ser el bloque 4 de una longitud algo superior a la distancia entre los hilos exteriores de la cortadora, a cada maniobra de cortado se producen en los extremos del bloque dos recortes de tierra que deben eliminarse. - - -

10.

Para hacerlo puede utilizarse el sistema representado esquemáticamente en la fig. 4: consistente en hacer llegar, en el momento preciso, debajo de los extremos del bloque 4 un receptáculo 24 que recoge en el acto del cortado los recortes 25 evacuándolos según se requiera. - - - - -

15.

De lo descrito resulta clara y evidente la racionalidad de la máquina ideada mediante la cual, debido al cortado en sentido lateral y a la presencia de rodillos de soporte longitudinales al bloque, es posible producir con la misma cortadora cualquier tipo de ladrillos incluyendo los de poco espesor. - - - - -

20.

En la fase de producción de la máquina ideada es posible aportar numerosas modificaciones en sus detalles constructivos, substituyendo por ejemplo los rodillos del bastidor portahilos por unas láminas metálicas lubricadas, pero

sin salirse por ello de los conceptos ampliamente expuestos en méritos a su funcionalidad. Todas estas variantes entran por ello en el ámbito de la presente invención. - - - - -

N O T A

5. 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

- 1.- Perfeccionamientos en las máquinas cortadoras de ladrillos, caracterizados porque la máquina comprende: me  
10. dios transportadores sobre los cuales es soportado y transportado el tramo de bloque de ladrillos a cortar, eventuales medios laterales de soporte para sostener el bloque durante el corte, siendo dichos medios transportadores accionables de modo que permitan el paro del bloque, y medios cortantes  
15. móviles en dirección transversal aptos para seccionar el bloque en cada paso de un lado a otro de dicho bloque. - - -

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la máquina comprende: una cinta transportadora sobre la que se dispone longitudinalmente el bloque de pasta de ladrillos en toda su longitud a cortar la  
20. cual cinta soporta el bloque sobre una banda central y lo deja sobresalir lateralmente, primeros rodillos giratorios con ejes paralelos al eje de la cinta dispuestos debajo de una zona sobresaliente del bloque, segundos rodillos paralelos

- los a los primeros que forman un carro lateral, en parte de bajo de la otra zona sobresaliente, y móviles transversalmente respecto al bloque, terceros rodillos móviles con el carro y separables de éste, y un bastidor portahilos asociado a dicho carro de rodillos para el movimiento transversal de cortado, en el que la cinta puede hacerse descender para apoyar el bloque sobre los primeros rodillos, el carro puede avanzar con los segundos rodillos debajo del bloque hasta disponerse en posición simétrica respecto al bloque, con el bastidor también en posición simétrica, con los terceros rodillos debajo del bloque de modo que permitan el nuevo levantamiento de la cinta y su avance para utilizar la carrera de retorno del bastidor y de los rodillos para un cortado sucesivo. - - - - -
- 5.
- 10.
15.                   3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque dichos primeros y dichos terceros rodillos de soporte del bloque están respectivamente soportados deslizantemente en voladizo en las respectivas bancadas de la máquina y son de tanto en tanto arrastrados con enganchado distanciable de dicho carro de rodillos solidario con el bastidor portahilos, para dejar abierto entre los segundos rodillos y respectivamente los primeros y los terceros rodillos un espacio para el levantamiento entre éstos de la cinta transportadora descendible. - - - - -
- 20.
25.                   4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizados porque la máquina comprende además unas paletas capaces de apoyarse lateralmente contra el blo

que, por los dos lados, en correspondencia con cada intervalo entre los hilos contiguos y separadas entre sí para dejar pasar los hilos durante el cortado, a fin de aguantar el empuje ejercido sobre el bloque por los hilos que avanzan.

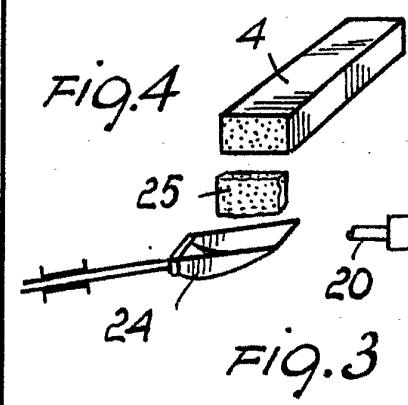
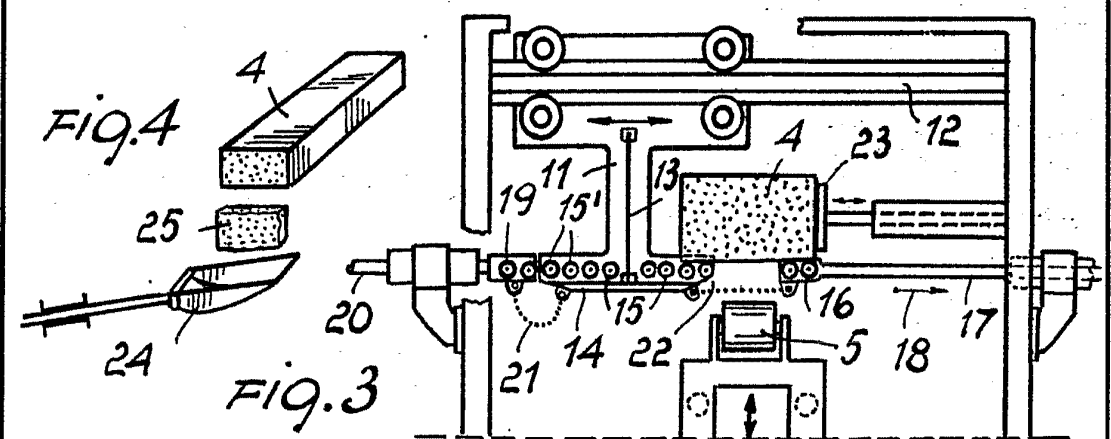
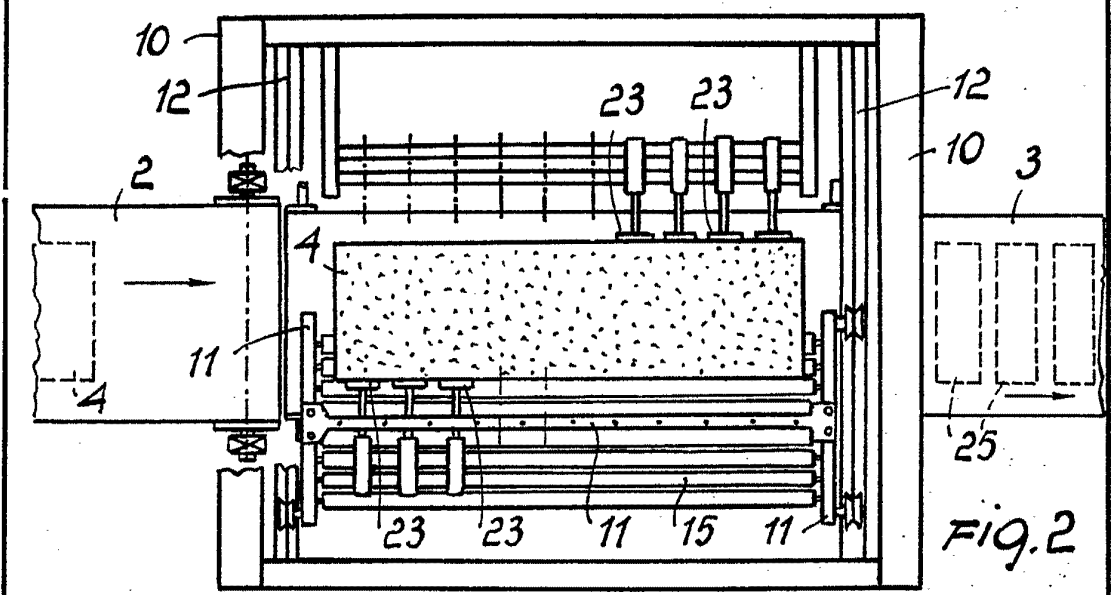
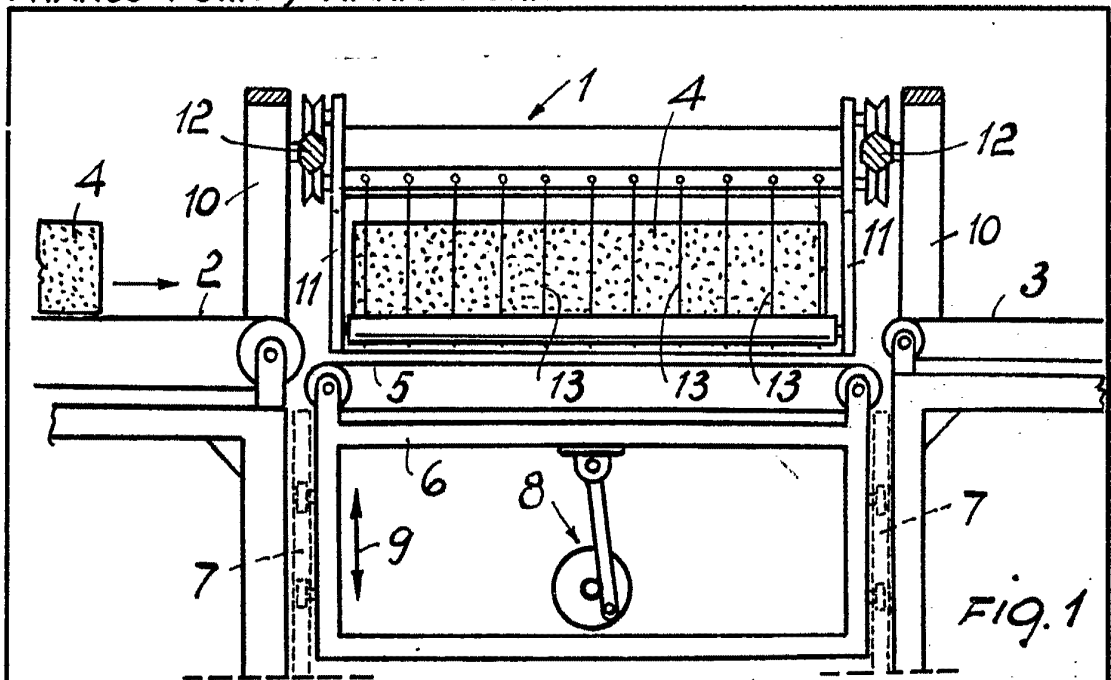
5.                   5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque dichas paletas que deben apoyarse contra el bloque son movidas hidráulicamente. - - - - -

6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS CORTADORAS DE LADRILLOS". - - - - -

10.                   Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID, - 3 AÑO 1975

P. A. *[Firma]*



*Reverend*