

400806

S/Ref: 2047
N/Ref: 22.851.-MI



15 MAR 19

400806

PATENTE DE INVENCION

Int. Cl.: B2 & B, E04C

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" DISPOSITIVO VOLCADOR DE PIEZAS DE ARCILLA, PARTICULARMENTE
PARA LA INDUSTRIA DEL LADRILLO "

Solicitante: Don Enrico PUTIN, de nacionalidad italiana,
domiciliado en Via P. Trevisan nº 2, VILLA-
VERLA (Vicenza-Italia).

Inventor: El Solicitante.

400806

15



5. La presente invención tiene por objeto realizar un dispositivo volcador, adecuado para modificar la orientación de las piezas de arcilla que avanzan a lo largo de una línea de elaboración, particularmente para su empleo en la industria de fabricación de ladrillos.

10. Es sabido que en determinados puntos de la línea de elaboración en la industria del ladrillo es necesario efectuar variaciones en la orientación de las piezas de arcilla, destinadas a la formación de los ladrillos, por ejemplo para modificar la disposición de los orificios o para efectuar la preparación de agrupamientos de piezas de arcilla en capas alternativamente orientadas de modo distinto, o bien para formar agrupamientos con elementos distintamente inclinados.

15. Puede ocurrir que haya de girarse la pieza de arcilla sobre su eje en un ángulo de 180° , 90° ó distinto, según las particulares exigencias de elaboración y de la forma particular del elemento a girar.

20. Con la adopción de la presente invención se realiza un dispositivo mediante el cual puede hacerse girar la pieza de arcilla en elaboración según un ángulo cualquiera comprendido entre 0 y 180° , con una operación completamente automática y con la máxima seguridad de funcionamiento.

25. El dispositivo comprende un bastidor móvil provisto de raíles circulares que se deslizan sobre rodillos de soporte montados sobre un bastidor fijo, estando conectado el conjunto, por ejemplo mediante una cadena de transmisión, a una rueda dentada, puesta a su vez en rotación, a través
30. de oportunos reductores mecánicos, por un motor de mando.

400806



Dentro del bastidor móvil se disponen dos planos de rodillos paralelos, montados sobre guías perpendiculares a los mismos, cuyas guías permiten el desplazamiento de uno por lo menos de los planos de rodillos, para poderlo aproximar o alejar del otro.

5.

Un peine de elementos móviles dispuestos en el espacio comprendido entre rodillos sucesivos de uno de los planos de rodillos, se desplaza en sentido transversal al citado plano, de manera que puede apoyarse contra las piezas de arcilla en elaboración, bloqueando su posición, cuando aquéllas se encuentran entre los planos de rodillos contrapuestos.

10.

Un presionador móvil y un plano de rodillos móvil contrapuesto, cuyos planos de trabajo son perpendiculares a los de los planos de rodillos paralelos, ofrecen apoyo lateral a las piezas de arcilla, que de este modo no pueden ya desplazarse en ninguna dirección durante la operación de rotación del dispositivo.

15.

Los rodillos de este tercer plano de rodillos pueden estar también dotados de motor.

20.

En el acto de la carga, uno de los planos de rodillos del dispositivo se orienta de manera que quede dispuesto en la prolongación del plano de rodillos de carga, a lo largo del cual avanzan las piezas de arcilla en elaboración, que son conducidas por los rodillos motorizados del plano de rodillos al interior del dispositivo en número de una o más.

25.

Por consiguiente, las piezas de arcilla son bloqueadas lateralmente, por un lado mediante el presionador y por el otro mediante el plano de rodillos móvil, lo que asegura la necesario estabilidad a las piezas de arcilla

30.

400806

15



durante la ulterior fase de rotación del dispositivo.

Efectuada tal operación, será suficiente aligerar el agarre del presionador lateral y de los elementos en forma de peine para permitir la salida de las piezas de arcilla del dispositivo, por efecto del movimiento de los rodillos accionados a motor.

5. lla del dispositivo, por efecto del movimiento de los rodillos accionados a motor.

Seguidamente se describirá el dispositivo con mayor detalle, ilustrado en las adjuntas láminas de dibujos en una forma particular de realización, ofrecida simplemente a modo de ejemplo no limitativo.

10. te a modo de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

La figura 1 representa en vista lateral y parcialmente seccionada el dispositivo volcador según la invención.

La figura 2 representa en vista frontal completa dicho dispositivo.

15. dicho dispositivo.

La figura 3 representa una sección transversal, a mayor escala, de planos de rodillos incluidos en el dispositivo; y

La figura 4 ilustra una vista superior del mismo.

El dispositivo volcador de la invención comprende sustancialmente un bastidor fijo 1 (figuras 1 y 2), provisto de rodillos libremente giratorios 2, sobre los cuales se deslizan los raíles circulares 3 que sostienen la parte móvil del dispositivo.

20.

Esta última comprende un bastidor 4 sobre el que van montados los vástagos verticales 5 que hacen de guía de los manguitos 6 que sostienen los planos de rodillos inferior y superior 7 y 8 respectivamente.

25.

La posición de tales planos de rodillos respecto a los vástagos de guía 5 se establece de acuerdo con las di-

30.

400806¹⁵



mensiones de las piezas de arcilla 9 a cargar sobre el dispositivo.

Aquéllas penetran en el dispositivo cuando el plano de rodillos inferior 7 se dispone en posición alineada
5. respecto al plano de rodillos de carga 10. El plano de rodillos de descarga 11 quedará alineado con el del volcador que efectúa la descarga del material.

En el ejemplo de realización ilustrado en la figura 1, el plano de rodillos de descarga 11 está alineado con
10. el de carga 10, lo que permite volcar algunas piezas de arcilla y dejar otras sin volcar.

El avance de la pieza de arcilla 9 sobre los planos de rodillos se asegura por el hecho de que tanto los rodillos inferiores 7 como los superiores 8 son puestos en rotación a través de adecuadas transmisiones mecánicas, por ejemplo de cadena, por el reductor de velocidad 12 conectado al motor eléctrico 13.
15.

El presionador lateral 14, que actúa sontra el plano de rodillos lateral contrapuesto 15, ambos accionados por pistones que salen respectivamente de los cilindros neumáticos 16 y 17, asegura la necesaria estabilidad de las piezas de arcilla 9 durante la operación de volcamiento.
20.

La pieza de arcilla es retenida también por el peine de elementos 18, interpuestos en los espacios comprendidos
25. entre los rodillos superiores 8, cuyo peine es accionado en sentido transversal al plano de dichos rodillos por los cilindros neumáticos 19.

La cadena 20 enrollada sobre la guía anular 21, fijada al bastidor móvil 4 del dispositivo volcador, es a
30. su vez puesta en rotación por la rueda dentada 22, conecta-

400806



da a través del piñón 23 solidario de aquélla y la cremallera 24 al pistón 25 que sale del cilindro neumático 26, lo que permite la rotación de todo el dispositivo en un ángulo reestablecido y comprendido entre 0 y 180º.

5. El sentido de rotación es el indicado por la flecha 27, de modo que permita a la pieza de arcilla 9 apoyarse sobre el plano de rodillos móvil 15, cualquiera que sea la orientación asumida por la pieza citada, dentro de un ángulo comprendido entre 0 y 180º.

10. En la siguiente fase de elaboración se invierte el sentido de rotación.

En las figuras 3 y 4 se observan a escala ampliada los planos de rodillos inferior 7 y superior 8, con los elementos 18 dispuestos a modo de peine en los espacios intermedios comprendidos entre los rodillos superiores 8, que permiten detener el movimiento del elemento de arcilla 9 cuando se encuentra en posición de trabajo.

Los elementos 18 están montados sobre el vástago 28, a su vez puesto en movimiento transversal al plano de rodillos 8 por unos pistones que salen de los cilindros neumáticos 19.

Es evidente que los detalles de construcción se han descrito e ilustrado en las adjuntas láminas de dibujos en una forma particular de realización de la invención, pudiendo asumir sin embargo otras formas distintas que no alteren las características esenciales, sin apartarse por ello del ámbito de la patente.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veintete años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación,

400806



deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO VOLCADOR DE PIEZAS DE ARCILLA, PARTICULARMENTE PARA LA INDUSTRIA DEL LADRILLO", con Prioridad de la solicitud de Patente en Italia nº 85.541/A/71, de fecha 27 de Marzo de 1971, según las características esenciales de las siguientes:

5.

REIVINDICACIONES

1ª.- Dispositivo volcador de piezas de arcilla, particularmente para la industria del ladrillo, caracterizado porque comprende dos planos de rodillos paralelos, entre los cuales se dispone la pieza de arcilla cuya orientación se desea modificar, fijándose su posición durante la operación de rotación mediante adecuados presionadores laterales móviles, por ejemplo el conjunto de los dos planos de rodillos dotado de dos o más raíles de guía circulares dispuestos sobre planos transversales al sentido de avance de las piezas de arcilla en elaboración, cuyos raíles se deslizan sobre rodillos de soporte montados en un bastidor fijo, disponiéndose una transmisión mecánica que pone en rotación a la totalidad del dispositivo, según un ángulo variable entre 0 y 180º, antes de dejar salir la pieza de arcilla por un plano de descarga, según la nueva orientación asumida, después de la operación de volcamiento.

10.

15.

20.

2ª.- Dispositivo volcador de piezas de arcilla, particularmente para la industria del ladrillo, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los rodillos de los planos de rodillos paralelos de tal dispositivo son movidos a motor.

25.

3ª.- Dispositivo volcador de piezas de arcilla, particularmente para la industria del ladrillo, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque en el espa-

30.





5. cio comprendido entre rodillos adyacentes de uno de los dos planos de rodillos paralelos se disponen elementos presionadores montados a modo de peine sobre un vástago puesto en movimiento transversal al plano de rodillos, cuyos presionadores se apoyan sobre una de las caras de las piezas de arcilla, reteniéndolas sólidamente durante la operación de volcamiento.
10. 4ª.- Dispositivo volcador de piezas de arcilla, particularmente para la industria del ladrillo, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque sobre los lados de la pieza de arcilla se disponen dos presionadores móviles que retienen la pieza de arcilla en posición estable durante la operación de volcamiento.
15. 5ª.- Dispositivo volcador de piezas de arcilla, particularmente para la industria del ladrillo, según la reivindicación 4ª, caracterizado porque uno por lo menos de los dos presionadores está constituido por una serie de rodillos montados sobre un bastidor móvil.
20. 6ª.- Dispositivo volcador de piezas de arcilla, particularmente para la industria del ladrillo, según la reivindicación 5ª, caracterizado porque los rodillos del presionador móvil son movidos a motor.
25. 7ª.- DISPOSITIVO VOLCADOR DE PIEZAS DE ARCILLA, PARTICULARMENTE PARA LA INDUSTRIAL DEL LADRILLO, Según queda sustancialmente descrito en la pre-
.../...



400806



sente memoria, que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 15 de Marzo de 1972

Don ENRICO PUTIN
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.


Firmado: M. Dolores Jaquero



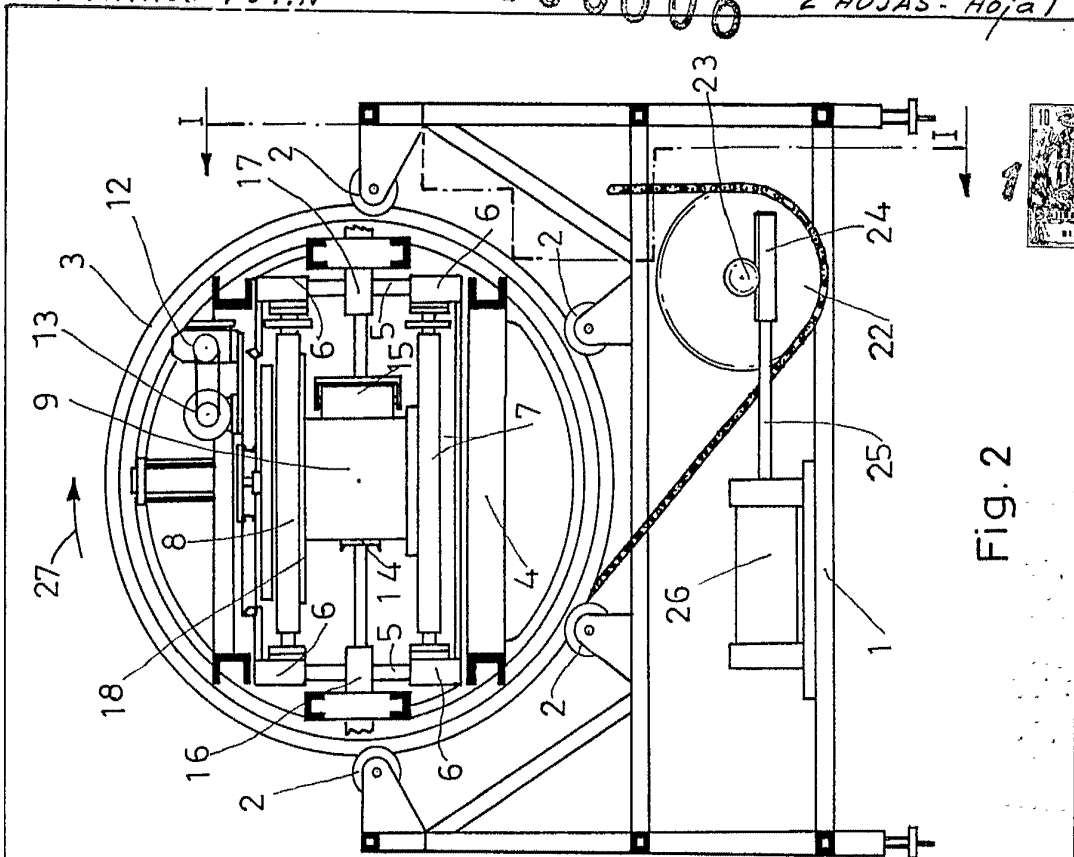


Fig. 2

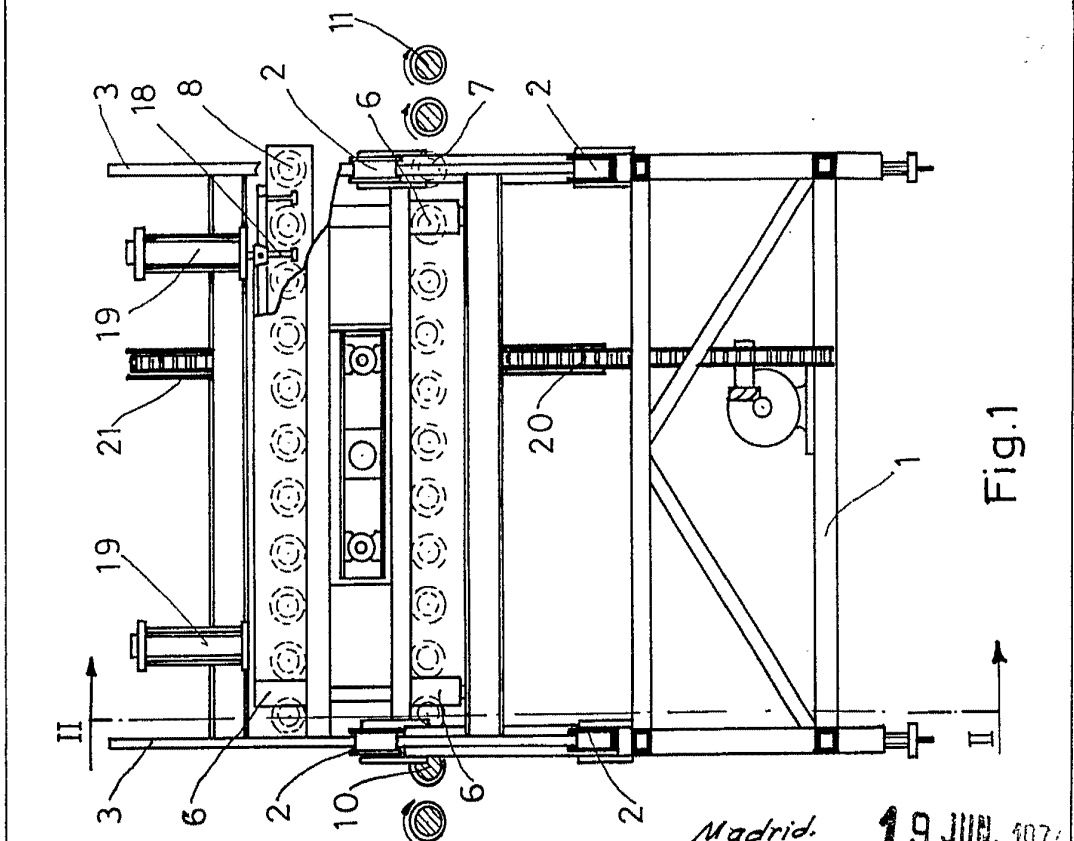


Fig. 1

Escala variable

Madrid.
P.P.

19 JUN. 1974

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

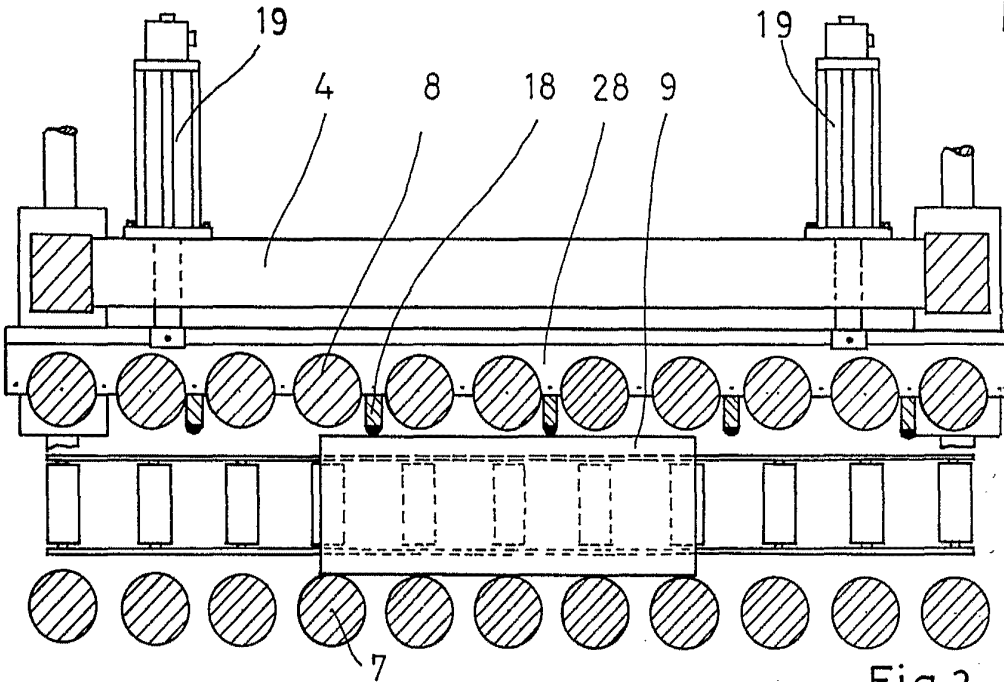


Fig. 3

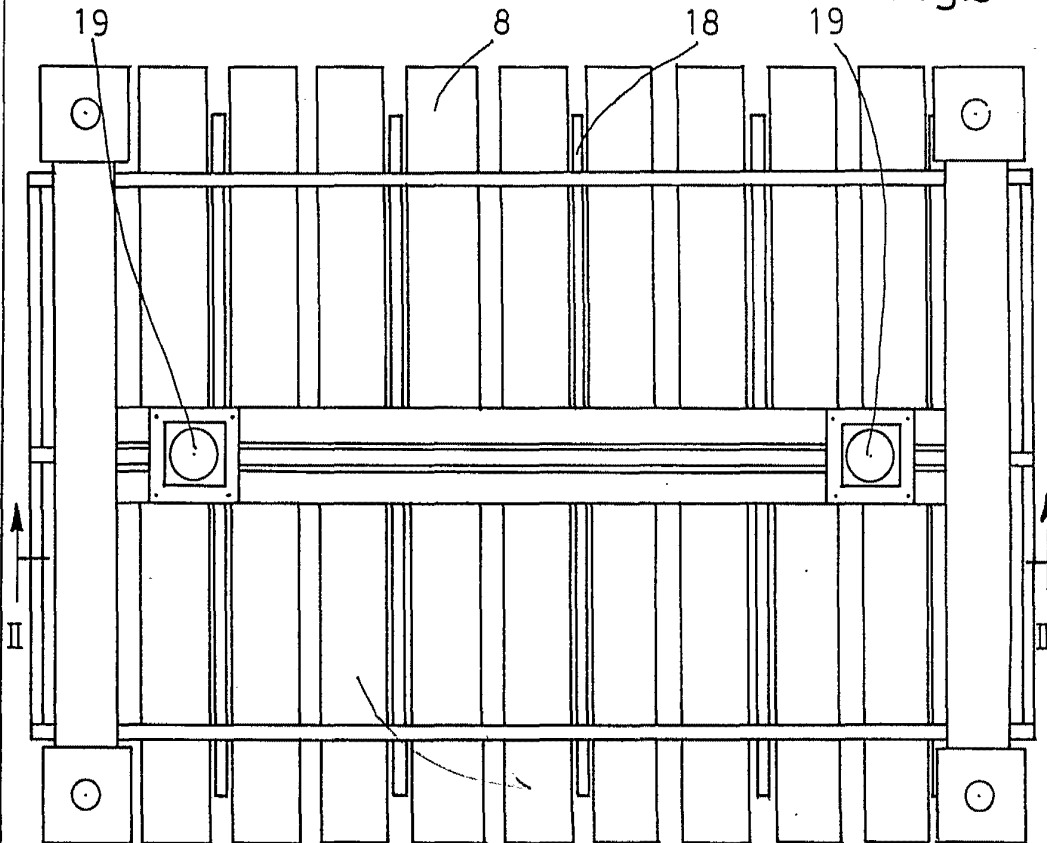


Fig. 4

Escala variable

Madrid.
P.P.

19 JUN. 1974

FRANCISCO GARCIA CABRERO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera