

310113

3 ABR 1965

P.- 28.757

PV. 966.187



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

formulada el 4 de Marzo de 1.965, con el nº 310.113

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de LE MATERIEL CERAMIQUE MODERNE, sociedad anónima francesa, establecida en 33 rue Jean-François Leca, Marsella, (Bocas del Ródano), Francia, por:

"UN DISPOSITIVO DE ARRASTRE DE PLATAFORMAS OSCILANTES - SIEMPRE HORIZONTALES PARA UNA INSTALACION DE SECADO - DE PRODUCTOS CERAMICOS"

Se han descrito ya instalaciones de secado para productos cerámicos que incluyen un túnel de secado realizado, en las cuales los productos a secar son colocados - a su salida del puesto de fabricación en plataformas oscilantes siempre horizontales que llegan al túnel realizado - con ayuda de un elevador vertical, circulan horizontalmente a lo largo de este túnel y salen del mismo por un descendedor vertical para volver a salir en ciertos casos en ángulo recto a lo largo de una extensión del túnel o de una galería de recuperación situada debajo del túnel real-

5

10



zado.

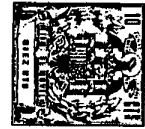
5 El trayecto recorrido por los productos a secar incluye, pues, varios cambios de dirección en ángulo; el transporte de estos productos, realizado a veces por plataformas oscilantes cuyo tablero está siempre horizontal, suspendidas de cuatro roldanas de rodadura, impone por consiguiente ciertas servidumbres técnicas y no está exento de ciertos peligros en los cambios de dirección.

10 El presente invento tiene por objeto un dispositivo de arrastre de plataformas oscilantes, susceptible de evitar las dificultades mencionadas. En su aplicación a una instalación de secado de la clase considerada más arriba, - este dispositivo permite a las plataformas oscilantes que -  
15 llevan los productos a secas efectuar sus recorridos de una manera continua, a lo largo de trayectos horizontales, verticales, y eventualmente inclinados, sin necesitar ninguna interrupción ni recuperación en los cambios de dirección, y sin presentar un peligro o inestabilidad cualquiera en estos puntos.

20 Este dispositivo presenta igualmente una ventaja desde el punto de vista del secado. En efecto, en un túnel con ventilación longitudinal, la distribución de los filetes de aire no es homogénea de arriba a abajo, lo que conduce a irregularidades de secado cuando los mismos productos permanecen a un nivel constante. El sistema de recorrido sinuoso permite hacer atravesar a todos los productos -  
25 todas las zonas del túnel en el plano vertical.

30 Se pueden introducir, además, con este dispositivo variaciones en la duración de permanencia de los productos a secar en algunas porciones del recorrido efectuado en

310113



el interior de la instalación de secado, y esto sin interrumpir la continuidad del movimiento de arrastre, ni modificar la velocidad de este movimiento.

5 Como otra ventaja, el dispositivo aquí considerado puede incluir una disposición que permite inmovilizar temporalmente una porción del dispositivo de tracción de las plataformas oscilantes para facilitar la carga de los productos a su llegada al secadero o su descarga, y esto sin afectar la velocidad de arrastre de las otras plataformas oscilantes.

10 Un dispositivo según el invento es notable especialmente por que incluye una cadena sin fin, simple o múltiple, con órganos de suspensión de plataformas oscilantes, y poleas de retorno, montada en el interior de un túnel de secado y que describe un recorrido sinuoso en un plano vertical sobre una parte por lo menos de este túnel.

15 En su aplicación a un túnel de secado realizado, el ramal de cadena sinuoso asociado a este túnel se une por los dos extremos con ayuda de dos ramales verticales o inclinados, al ramal de retorno que se encuentra en este caso situado hacia abajo en el exterior de este túnel.

20 Este ramal de retorno puede estar alojado en su totalidad o en parte en un túnel de secado inferior o galería de recuperación, y puede efectuar en esta galería un recorrido sinuoso según un plano vertical, a semejanza del ramal superior.

25 Uno por lo menos de los dos ramales verticales o inclinados mencionados puede estar temporalmente inmovilizado, sin que el movimiento del resto de cadenas sea afectado por ello por un desplazamiento simultáneo de las dos poleas



asociadas a este ramal, desplazamiento efectuado en sentido contrario al movimiento de arrastre de la cadena.

5 Los objetos, características y ventajas del invento resaltarán por lo demás de la descripción que sigue, de varios de sus modos de realización, elegidos a título de ejemplos y representados en los dibujos anejos.

En estos dibujos:

10 Las figuras 1 y 2 representan cortes verticales - esquemáticos que muestran, en su conjunto, dos variantes - de cadena sin fin según el invento;

la figura 3 es un corte transversal relativo a un modo de realización del invento con cadena doble.

15 Se ve en la figura 1, en corte longitudinal vertical, un secadero constituido por un túnel de secado realizado 1, unido a un túnel inferior 2 por un pozo de ascensión 3 y un pozo de descenso 4. Una cadena sin fin 5, de la cual están suspendidas plataformas oscilantes 6, describe un circuito cerrado en el interior del secadero, según un recorrido definido por las poleas de enrollamiento 7, 8  
20 y 9.

Existen plataformas oscilantes 6 en toda la longitud de la cadena, Para simplificar, solamente una parte ha sido representada.

25 Los ejes, no representados, de las poleas 7 dispuestas en los túneles, están normalmente fijados con permanencia a las paredes de éstos en puntos situados alternativamente a niveles alto y bajo, con objeto de forzar a la cadena a tomar un recorrido sinuoso. La estabilidad de funcionamiento se encuentra aumentada por esto, dado que  
30 el desplazamiento de las plataformas oscilantes sobre ele-

3 1 0 1 1 3



mentos de recorridos verticales tiende a amortiguar sus -  
oscilaciones. Además, los diámetros de poleas, lo mismo -  
que las diferencias de nivel entre poleas superiores e -  
inferiores, pueden ser ajustados en función de las diver-  
5 sas partes de túnel, para permitir hacer variar la dura-  
ción de permanencia de los productos a secar en estas di-  
versas porciones, sin cambiar naturalmente la velocidad -  
de arrastre de la cadena, que debe permanecer invariable -  
en un procedimiento de secado continuo.

10 En cuanto a las dos poleas 8, superpuestas por el  
ramal vertical 10 del pozo de ascensión 3, están montadas  
a distancia fija sobre un bastidor vertical 11, susceptible  
de desplazarse verticalmente en los dos sentidos, en el -  
interior del pozo 3, bajo el efecto de un dispositivo apro-  
15 piado 12, tal como, por ejemplo, un gato de tornillo, de -  
mando mecánico u otro. Tal mando permite dar al conjunto de  
las dos poleas 8 un desplazamiento hacia abajo, para comu-  
nicar al ramal 10 una velocidad igual y de sentido contra-  
rio a la velocidad de arrastre de la cadena, representada -  
20 por V. El ramal 10 puede estar así inmovilizado temporal-  
mente, lo que facilita la carga de los productos sobre las  
plataformas oscilantes vacías o su descarga. Una vez car-  
gados los productos, se da al bastidor 11 un desplazamien-  
to en sentido inverso, a una velocidad cualquiera o bien a  
25 la misma velocidad que anteriormente, en cuyo caso el ramal  
10 se desplaza temporalmente a la velocidad 2V.

Se puede adoptar en caso de necesidad un montaje  
semejante para las poleas 9 del descendedor 4.

30 En la variante de la figura 2, en la cual se han  
recogido los mismos números de índice para designar los -



elementos semejantes, el túnel inferior 2 incluye tres zonas, a saber, una zona 2a de recorridos sinuosos, colocados a continuación del túnel superior y destinada a completar el secado, una zona neutra 2b de recorrido rectilíneo, y finalmente una zona 2c de recorridos sinuosos, que asegura la refrigeración de los productos con eventualmente una recuperación de calor.

Se puede suprimir, según las necesidades, una u otra de las dos zonas 2a, 2c, o incluso ambas para no conservar más que una zona neutra de recorrido rectilíneo en toda la longitud del túnel inferior.

El arrastre por cadena particularmente adaptado a los túneles con varios pisos es aplicable sin embargo a un solo túnel, realizado, o no, pudiendo estar situado el ramal de retorno de la cadena en el interior o en el exterior del túnel, y pudiendo tener el circuito descrito por esta cadena una o varias porciones de inmovilización temporal, dispuestas, por ejemplo, horizontalmente y que se superpone a un tren de poleas móviles, según el modo de montaje del ramal 10 y de las poleas 8 de la figura 1.

La figura 3 representa, a título de ejemplo, un modo de unión de plataformas oscilantes con dos cadenas de mando paralelas 5 situadas, respectivamente, sobre los dos muros longitudinales 16 del túnel. La plataforma oscilante 6 está suspendida de una barra horizontal transversal 13 aplicada por sus extremos a dos eslabones de cadena 14. Las ruedas superiores 7s están montadas sobre ejes 15 empotrados en los muros 16 del túnel y las ruedas inferiores 7i pivotan de una manera análoga sobre ejes 15.

Se sobrentiende que los modos de realización des-

310113



critos más arriba no están dados más que a título de ejemplos no limitativos, y pueden incluir varias variantes, - sin salir para esto del marco del invento.

5 En particular, las sinuosidades descritas por la cadena pueden tener una forma absolutamente cualquiera. Las ruedas superiores e inferiores pueden estar agrupadas respectivamente por pares alternos que proporcionan un trazado que incluye, con excepción de las partes redondeadas, porciones rectilíneas horizontales, superiores e inferiores, unidas por porciones verticales o inclinadas en un sentido o en el otro, Se puede obtener así un trazado - en forma de greca sencilla, en forma de cremallera con lados inclinados, o en forma de cola de milano.

10

La cadena puede estar sustituida por cables, correas u otros elementos análogos.

15

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el día 5 de Marzo de 1.964, con el nº PV 966.187, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

- N O T A -

25 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo de arrastre de plataformas oscilantes siempre horizontales para una instalación de seca-

30



n 5 do de productos cerámicos del tipo en el cual los productos a secar son colocados a su salida del lugar de fabricación, en unas plataformas oscilantes siempre horizontales que recorren la zona de secado de la instalación, caracterizado porque se impone a las plataformas oscilantes, en una parte al menos de dicha zona de secado, un recorrido sinuoso.

10 2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, - caracterizado porque las plataformas oscilantes están enganchadas en una cadena sin fin que se desplaza sobre unas poleas de enrollamiento a lo largo de un trayecto sinuoso en el interior de la zona de secado.

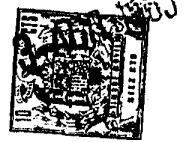
15 3.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la cadena sin fin es simple o múltiple.

20 4.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes en una instalación de secado que comprende unos pozos de subida y de descenso unido a un túnel de secado levantado, caracterizado porque la cadena sin fin tiene ramales que recorren los pozos de subida y de descenso y constituye así un órgano elevador y descendedor que sirve el túnel de secado realzado.

25 5.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque al menos dos poleas sucesivas, sobre las cuales pasa un ramal de cadena rectilínea, están montadas sobre un bastidor susceptible de efectuar un desplazamiento deslizante que tiene al menos una componente paralela a este ramal.

30 6.- Un dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque el ramal rectilíneo está situado en la -

310113



zona de un lugar de carga y/o de descarga de los productos a secar sobre las plataformas oscilantes.

5 7.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la sinuosidades del recorrido descrito por la cadena son variables en función de su emplazamiento en el secador.

10 8.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la cadena describe un trayecto rectilíneo sobre al menos una parte del túnel.

9.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las poleas sucesivas están colocadas alternativamente en dos niveles diferentes sobre al menos una parte del secador.

15 10.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque algunas poleas están agrupadas por pares, estando situados los pares sucesivos alternativamente en dos niveles diferentes sobre una parte del secadero.

20 11.- Un dispositivo de arrastre de plataformas oscilantes siempre horizontales para una instalación de secado de productos cerámicos.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

310113



Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina, por una sola cara.

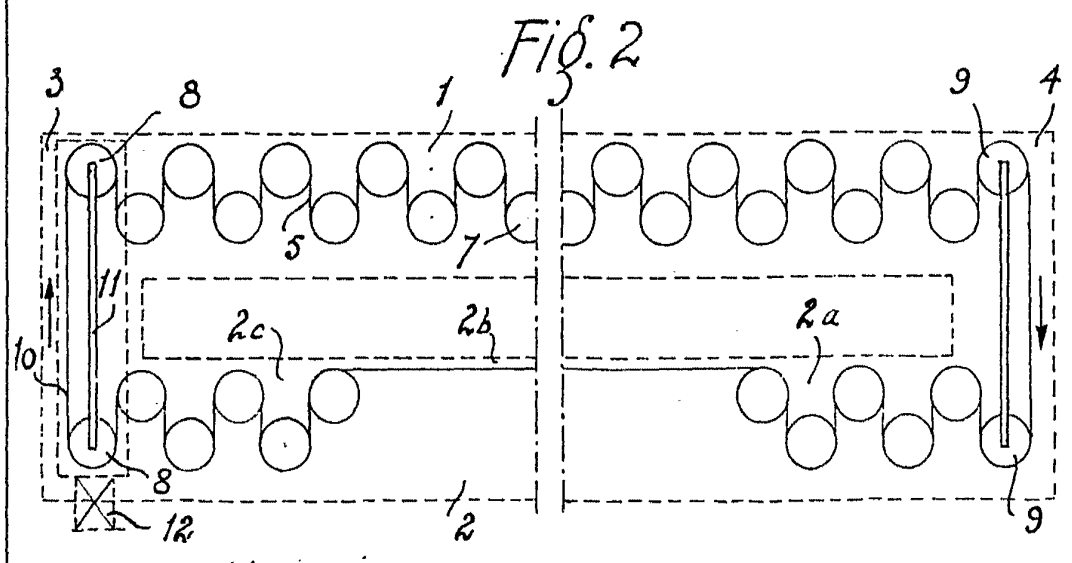
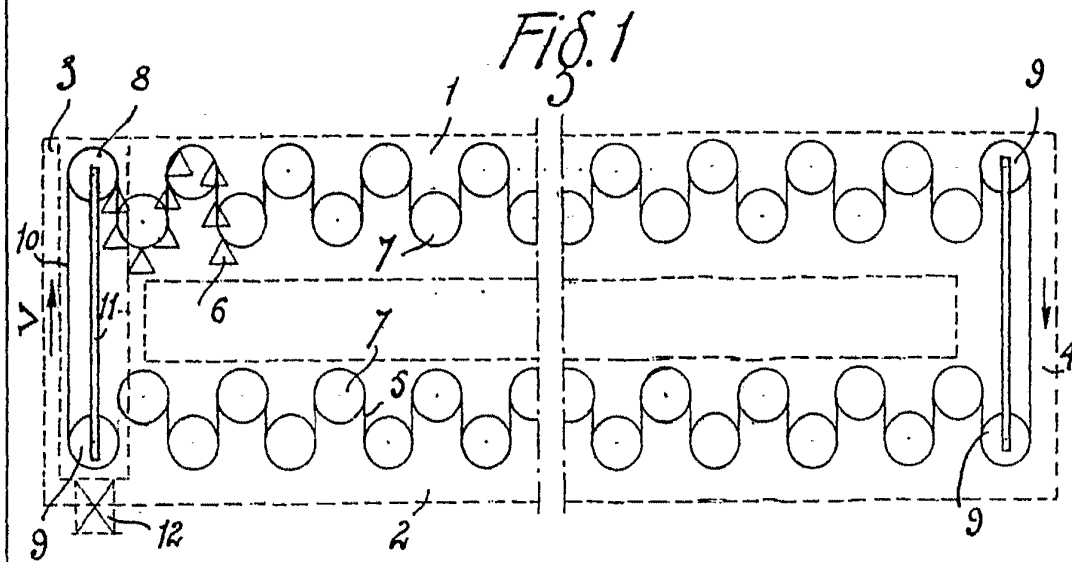
Madrid, 3 ABR 1965

P. A.

Alberto de Lazarete  
Por Poder.

P. C. *M. Cay*

310113

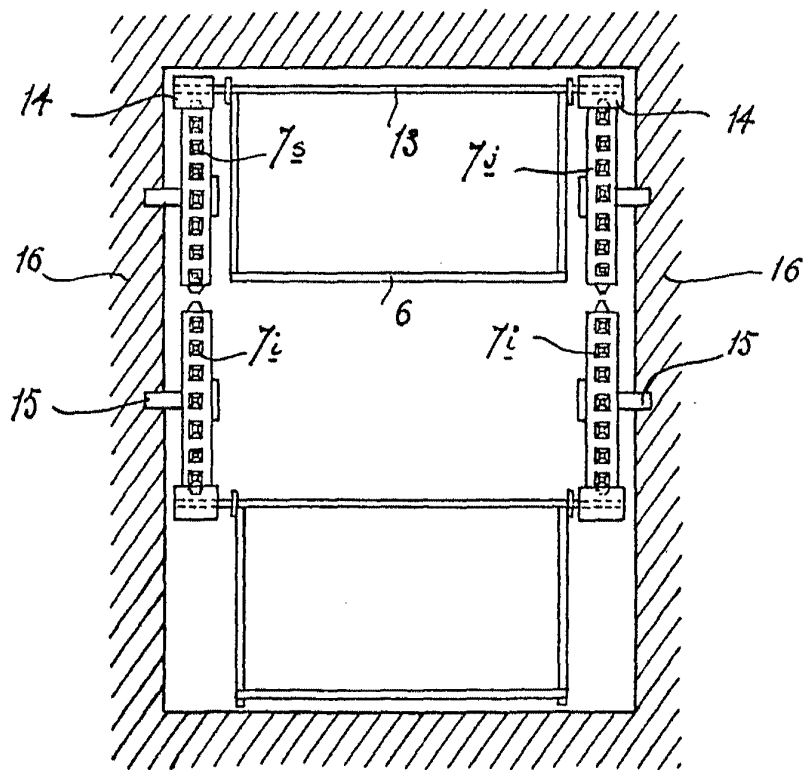


Alberto de Strobus  
Pier Paris

31 01 13



Fig. 3



Alberto de Lazcano  
Por Prior.