



227461

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

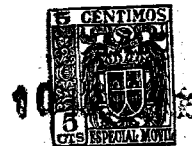
por "Un desecador de congilones especialmente adecuado para productos cerámicos" - - - - -

a favor de Doña Angela PEREGO, de nacionalidad italiana, domiciliada en 2, Piazzale Loreto, MILANO (Italia).

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de invención que tiene por objeto un secador con congilones, especialmente apto para productos cerámicos, almas de fundición, y productos varios, esencialmente constituido por una pluralidad de congilones montados sobre cadenas sin fin, que realizan un recorrido de ascenso y descenso vertical a lo largo de los lados de un cajón asimismo vertical de ventilación, eventualmente provisto de una batería de planchas o de lámparas irradiantes de rayos infrarrojos. Tales artefactos pueden estar colocados también opuestamente a los cajas de ventilación. Los congilones durante el ascenso presentan una de las dos caras principales enfrentada con el cajón, durante



- 2 -

227461

el descenso presentan enfrentada al mismo la cara opuesta, garantizando así la uniforme desecación en ambas caras.

Uno o más ventiladores están empalmados a los cajones de ventilación, para producir una corriente de aire que, atravesando los orificios de que están dotadas las paredes laterales de los cajones, viene a dar directamente en los cangilones que contienen los productos que se han de desecar. El desecador recorrido por los cangilones está subdividido, por diafrágramas, en zonas mantenidas a distinto tenor termohigrométrico.

Las ventajas del desecador según la presente invención son evidentes. Los cangilones ascienden primero con una cara vuelta hacia el cajón de ventilación (eventualmente provisto de planchas irradiantes) y luego descienden presentando la cara opuesta, permitiendo que los productos en ellos mantenidos sean sometidos a una uniforme evaporación en todos sus puntos. Análogo efecto se consigue cuando las planchas irradiantes están colocadas en oposición al cajón de ventilación. Además, la subdivisión en zonas de distinto tenor termohigrométrico evita una brusca desecación, y con ello la posibilidad de que se verifiquen en los productos tratados tensiones internas causando grietas o de deformaciones.

El adjunto dibujo muestra, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de la invención, y más precisamente:

La figura 1 representa una vista en alzado de un desecador con cangilones;

La figura 2 representa una vista en planta del desecador



227461

de la figura 1.

En la figura 1, está representado el desecador 10, en el cual están alojados los ventiladores 11, 11' (véase también la figura 2) cuyas bocas 12 y 12' desembocan respectivamente en los cajones ventiladores verticales 13 y 13'. Las paredes frontales 15 y 16 y 15' y 16' de los cajones están dotadas de una pluralidad de orificios 14 y 14'. Junto a las paredes 15 y 16 se hallan los cangilones 17 aplicados a los cables o cadenas sin fin 18, mantenidos en tensión y pasados por las poleas 19, 19', 20 y por otras no visibles en el dibujo. Las poleas inferiores están sostenidas por soportes regulables del tipo del soporte 21, y las superiores por soportes fijos como el 22, visible en la figura 1. Con este sistema se hace posible una fácil regulación de la cadena, la cual resulta siempre en tensión por el propio peso, por lo cual la regulación verdadera y propia, mediante las ruedas deslizables sobre los soportes 21, se limita a la tensión del trozo de cadena inferior horizontal, en el cual están apoyados los cangilones que provienen de la zona de descarga 28 y se encaminan a la zona de carga 26. Las ruedas intermedias 20 tienen soportes fijos. El desecador 10 representado en el dibujo está subdividido en dos zonas termohigrométricas 23, 24, separadas entre sí por el diafragma vertical 25.

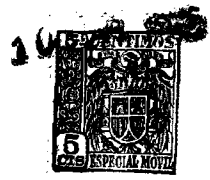
Los cables o cadenas continuas 19 se mueven en el sentido de la flecha F, y por ello la hilera de cangilones que se halla frente a la boca de alimentación 26 del desecador 10 se mueve con movimiento ascendente.

En el caso indicado se supone que se trata de desecar pla-



227461

tos de cerámica. Estos son introducidos al través de la abertura 26 y dispuestos en una adecuada forma de yeso 27 sostenida por el cangilon 17. Durante el camino ascendente de los cangilones, los platos son atacados por las corrientes de aire que provienen de los orificios 14 del cajón de ventilación 13 por el lado derecho (figuras 1 y 2), y durante el camino descendente por el lado izquierdo. Con tal procedimiento queda asegurada la desecación total del plato. El aire de ventilación después de haber rozado los cangilones se dirige por aspiración a los conductos 30-30'-32-32', y es parcialmente aspirado por los ventiladores juntamente con una parte de aire aspirada del exterior. El aire de recambio, destinado a transportar el vapor separado de los productos de desecación, es expulsado a presión por los caminos 31,31'. Para no correr el riesgo además de que el artículo fabricado pueda, a causa de tensiones internas, rajarse, los cangilones se hacen pasar por zonas de humedad relativamente decreciente. Así, el desecador representado en el dibujo comprende dos zonas termohigrométricas distintas entre sí, separadas por el diafragma 25, que está atravesado por ventanas (no visibles) que permiten el paso de los cangilones de una zona termohigrométrica a la otra, o sea de la zona 23 a la 24, de la cual después de una nueva carrera ascendente y otra descendente de los cangilones los platos son descargados en 28, mientras los cangilones vuelven cargados solamente por la forma 27 de yeso a la zona 23, en la cual a través de la boca de alimentación 26 son nuevamente cargados. En el recorrido de la posición 28 a la zona 23 las formas de yeso son convenientemente desecadas mediante una co-



227461

riente de aire que proviene de las cámaras de ventilación 13 y 13', al través de aberturas como la 29.

5 En el caso representado, se tiene un ventilador 11 para el cajón 13 y un ventilador 11' para el cajón 13', distribuidores de aire de distintas condiciones termohigrométricas, estando cada ventilador provisto de medios independientes para el calentamiento y el recambio del aire. Como se ha dicho, a lo largo de los lados de los cajones y también en posición de frente los lados de los cajones podrán tener oportunamente 10 distribuidos elementos radiantes, regulables y movibles, para producir un ambiente apto para la desecación que se desee obtener.

15 Es evidente que los dos ventiladores podrán también distribuir aire de iguales características termohigrométricas en tal caso, los dos cajones de ventilación podrán estar dotados por su cuenta de dispositivos regulables de calentamiento (por ejemplo calentadores de vapor o planchas radiantes de adecuada potencialidad), o de conductos portadores de humos o de aire caliente bajo presión, o de unos y otros, siendo 20 tales dispositivos aptos para variar en la zona respectiva las condiciones termohigrométricas del flujo generado por los ventiladores, así como también el ventilador podrá ser único, y cada cajón estar dotado de los dispositivos de calentamiento y de renovación de aire ya citados que hagan variar 25 las características termohigrométricas del flujo de aire generado por el ventilador, de modo que se obtengan las condiciones de temperatura y de humedad deseadas en cada zona.



27461

na.

5 También los diafragmas de separación podrán ser tanto verticales (como se representa en las figuras del dibujo adjunto) como horizontales, y en una misma zona podrán estar contenidas partes correspondientes de varios cajones ventilantes, y los diafragmas deberán estar dotados de ventanas tales que permitan el paso de los cangilones en su carrera ascendente y descendente.

10 Las particularidades constructivas de los desecadores objeto de la presente invención podrán, naturalmente, variar según las necesidades sin apartarse del círculo de la invención.

15 En los procesos de desecación a elevada temperatura y de alto tenor de humedad, la entrada y la salida del desecador, así como las distintas zonas mantenidas a diferente régimen termohigrométrico, pueden estar controladas por válvulas, gobernadas por los propios cangilones, que aseguren un cierre hermético, que se abren al paso de cada cangilón y se cierran automáticamente enseguida después de tal paso.

20 El número de cámaras de desecación subsiguientes, de las que se ha representado tan solo un elemento, podrá variar según las exigencias del trabajo y de las características de los productos tratados.

N O T A

25 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:



227461

5 1.- Un desecador de congilones especialmente adecuado para productos cerámicos, caracterizado por el hecho de que comprende una pluralidad de congilones de soporte de los productos que se han de desecar, montados sobre un cable o cadena sin fin los cuales recorren verticalmente, respectivamente en ascenso y en descenso los lados opuestos de un cajón de ventilación vertical de manera que presenten durante el ascenso una de sus caras a dicho cajón, y durante el descenso la cara opuesta; por lo menos un ventilador dotado de dispositivos de calentamiento y de renovación del aire empalmado con dicho cajón para producir una corriente de aire que salga por aberturas previstas en las paredes laterales de los cajones para atacar los congilones que contengan los productos que se hayan de desecar, y que se deslizan a lo largo de dichas paredes.

10

15

2.- Un desecador de congilones especialmente adecuado para productos cerámicos, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que el cajón de ventilación está provisto de elementos de cierre aptos para regular el volumen del flujo de aire, así como de aparatos de calentamiento y de conductos de aportación de humos o de aire caliente, aptos para modificar la temperatura y la humedad del flujo de aire generado por el ventilador.

20

3.- Un desecador de congilones especialmente adecuado para productos cerámicos, tal como el especificado en 1 y 2, caracterizado por el hecho de comprender dos o más elementos formados cada uno por una cadena o cable sin fin portador de

25



227461

5 una serie de cargilonés de soporte de los productos que se haya de desecar, circulantes en sentido inverso por los dos flancos longitudinales de un cajón de ventilación provisto de ventiladores y de órganos accesorios, estando dichos elementos separados por diafragmas y dispuestos contiguos de manera que creen varias zonas mantenidas a distintas condiciones higrotérmicas.

10 4.- Un desecador de cargilonés especialmente adecuado para productos cerámicos, tal como el especificado en l y 3, caracterizado por el hecho de que cada uno de los cajones de ventilación está dotado de un ventilador propio y de elementos accesorios aptos para regular el volumen, la temperatura y la humedad del aire que sale de los mismos cajones, así como también de aparatos para la regulación automática de las condiciones higrométricas del ambiente.

15 5.- Un desecador de cargilonés especialmente adecuado para productos cerámicos, tal como el especificado en l y 3, caracterizado por el hecho de que dos o más cajones de ventilación pueden formar parte de una misma zona, y pueden estar por consiguiente alimentados por un único ventilador dotado de medios para el calentamiento y para la renovación del aire.

20 6.- Un desecador de cargilonés especialmente adecuado para productos cerámicos, tal como el especificado en l y 3, caracterizado por el hecho de que los cajones de ventilación que pertenecen a zonas higrométricas distintas pueden estar alimentados por un único ventilador, y cada cajón estar do-

25



227461

5 tado de elementos independientes, aptos para regular el volumen y para modificar la temperatura y la humedad relativa del aire generada por el único ventilador, de manera que se obtengan en cada zona las condiciones higrométricas requeridas por el diagrama de desecación.

7.- Un desecador de cangilones especialmente adecuado para productos cerámicos, tal como el especificado en 1 y 3, caracterizado por el hecho de que los cajones de ventilación pertenecientes a zonas higrométricas distintas pueden estar alimentados por una pluralidad de ventiladores que generan flujos de aire de idénticas características higrométricas, dotando cada cajón dotado de elementos aptos para regular el volumen y para modificar la temperatura y la humedad del flujo de aire generado por cada uno de los ventiladores.

8.- Un desecador de cangilones especialmente adecuado para productos cerámicos, tal como el especificado en 1 a 7, en el cual a lo largo de los lados o en posición opuesta a los lados de los cajones de ventilación están colocadas planchas o lámparas irradiantes de rayos infrarrojos.

9.- Un desecador de cangilones especialmente adecuado para productos cerámicos, tal como el especificado en 1 a 8, particularmente apto para procesos que se desarrollen a elevada temperatura, caracterizado por el hecho de que tanto la entrada como la salida, como también los pasos entre las zonas mantenidas en distintas condiciones higrométricas, están controlados por válvulas de obturación hermética que se



- 10 -

227461

abren al paso de los congilones y se cierran seguidamente.

5 10.- Un desecador de congilones especialmente adecuado para productos cerámicos, tal como el especificado en la 8, caracterizado por el hecho de comprender un sistema de transporte constituido por cuerdas o cadenas continuas tensadas por ruedas o poleas, de las cuales solamente las dos ruedas inferiores del trozo horizontal están montadas sobre soportes regulables.

10 11.- "Un desecador de congilones especialmente adecuado para productos cerámicos".

Consta la presente memoria de diez hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 10 de Marzo de 1956.

P. p. de Doña Angela PERIGO,

FIG 1

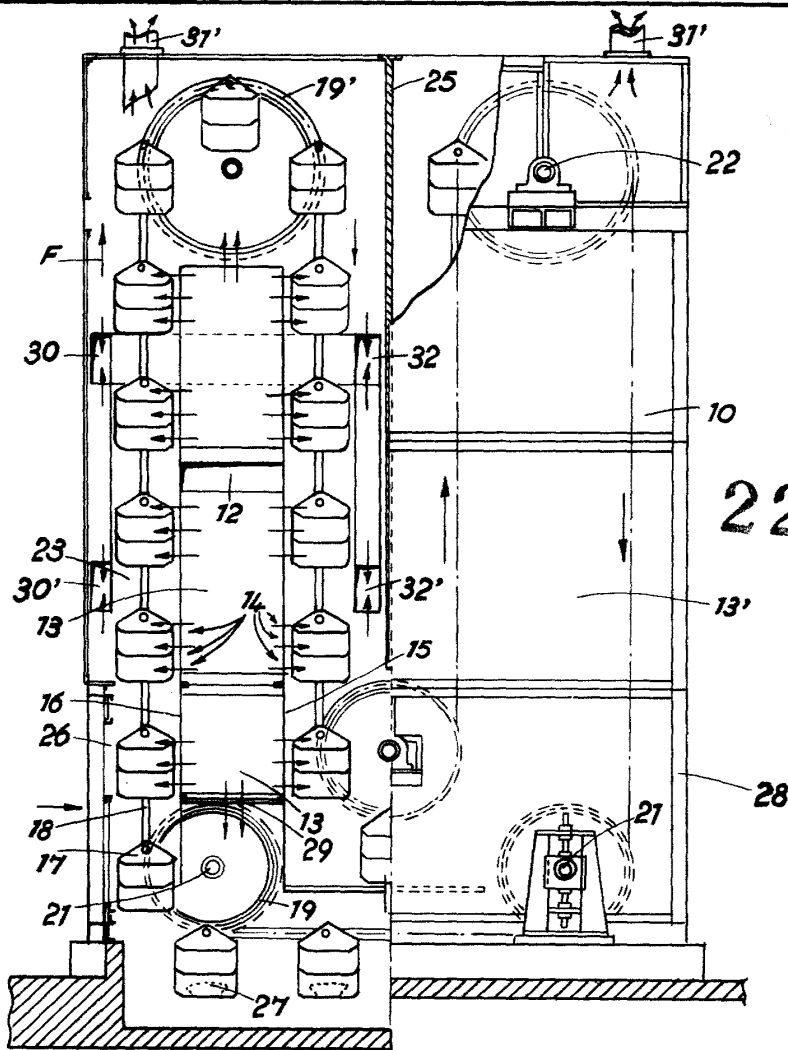


FIG.2

