



304222

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de introducción por diez años en España, a favor de la entidad S.P.R.L. WILLEM, de nacionalidad -- belga, domiciliada en CINEY (Bélgica) rue d'Aljoux (sin número)

s o b r e :

"PERFECCIONAMIENTO EN LOS GENERADORES DE AIRE CALIENTE IMPULSADO PARA EL SECADO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS"

5
10
Generalmente los generadores de aire caliente impulsado destinados a secar granos, etc., están alimentados al mazut, lo que tiene como consecuencia que, para evitar el emnegrecimiento de los citados granos por el gas del mazut, es necesario elevar a una temperatura conveniente un bloque de material, que mediante radiación caliente el -- aire soplado por un ventilador hacia una placa perforada -- en la que está el producto que se ha de secar. De ello se deducen grandes pérdidas de calor y, consecuentemente, un consumo relativamente considerable de mazut para conseguir



324222

un volúmen de aire caliente estimable.

Este inconveniente queda eliminado en la presente invención, gracias a que el aire que proviene del ventilador, - se calienta directamente, atravesando la llama de un soplete
5 alimentado por un gas comprimido; butano, propano, etc. De esta forma se obtiene una gran economía de calorías respecto a los hornos de secado conocidos.

Por otra parte, los medios conocidos se utilizan para regular la temperatura del aire caliente entre límites deter-
10 minados, por ejemplo entre 25 y 70°, así como para detener -- automáticamente bien el flujo de aire en caso de avería en el gas, bien el soplete en caso de avería en el ventilador.

El dibujo que se acompaña a esta memoria representa, tan sólo a manera de ejemplo, en,

15 La figura 1ª una sección esquemática en alzado, a través de un horno de secado conforme a la invención, y en

La figura 2ª el esquema de una instalación eléctrica de seguridad, adaptable a la conducción del citado horno.

En la forma esquemática que se representa en la fig.
20 1ª, el 1 sirve para señalar la construcción de horno con materiales apropiados, el 2 una chapa perforada sobre la que se deposita el grano o cualquier otro producto que haya que se-
car, y el 3 una cámara de aire caliente, en la que desemboca un conducto exterior 4.

25 En el eje longitudinal de este conducto 4, está montado exteriormente al mismo, un ventilador 5 de accionamiento eléctrico destinado a aspirar el aire y a impulsarlo en la cámara 3 del horno. Por otra parte, en este mismo conducto 4 se introduce, con una inclinación conveniente, el extremo de una
30 tubuladura de un soplete 6, alimentado mediante un gas compri



304222

mido, butano o propano, almacenado en una bombona.

En tales condiciones, se comprende fácilmente que el aire impulsado por el ventilador 5 se calentará mediante la llama del soplete 6, yendo a parar a la cámara 3, -
5 donde, bajo el efecto de la presión, pasará a través de las perforaciones 7 de la chapa 2, secando el grano depositado en ella. De esta forma, todo el calor desprendido se utilizará sin pérdida, para calentar directamente el -
aire impulsado.

10 Con miras de una aplicación eficaz y segura de este sistema de caldeo, se ha previsto, conforme puede apreciarse en la figura 2, un circuito eléctrico, en el que -
estén intercalados los interruptores 8 y 9, limitando las temperaturas admisibles del aire, entre los 25 y los 70°, por
15 ejemplo, así como un interruptor 10 que corta la corriente del ventilador 5, al producirse un corte en la llegada del gas caliente, y una espita electromagnética 11, que cierra la llegada del gas, cuando el ventilador se detiene. Una -
clavija 12 sirve para unir este circuito a la red eléctrica
20 de alimentación.

Resulta evidente que estos dispositivos de seguridad generalmente utilizados en las instalaciones industriales, -
no constituyen el objeto de reivindicaciones en el caso presente.

25 N O T A

En resumen: la presente patente de introducción recae sobre las siguientes reivindicaciones:

1a.- Perfeccionamiento en los generadores de aire -
caliente impulsado para el secado de productos agrícolas, -
30 caracterizado porque el aire que proviene del ventilador se



304222

calienta directamente mediante la llama de un soplete -
alimentado por un gas comprimido.

2ª.- Perfeccionamiento en los generadores de --
aire caliente impulsado, conforme a la reivindicación -
5 1ª, caracterizado porque el soplete está montado en el
conducto por el que atraviesa el aire impulsado.

3ª.- "PERFECCIONAMIENTO EN LOS GENERADORES DE -
AIRE CALIENTE IMPULSADO PARA EL SECADO DE PRODUCTOS ALI-
MENTICIOS"

Según se describe en esta memoria que consta de
CUATRO HOJAS escritas a máquina por una sola cara y di-
bujos.

Madrid, 19 SEP. 1964

CARLOS FERNANDEZ GANBELAS

A.P.

REGISTRADO EN EL INSTITUTO DE PATENTES DE ESPAÑA



FIG. 1

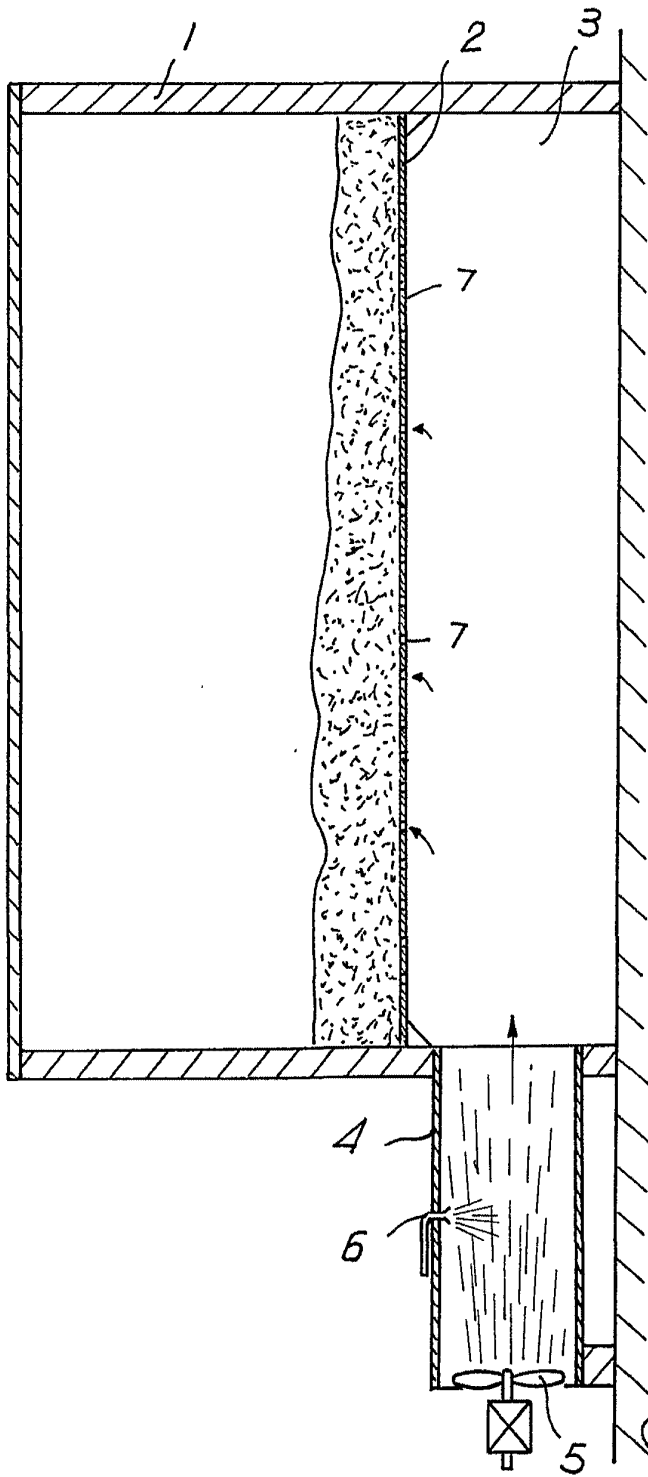
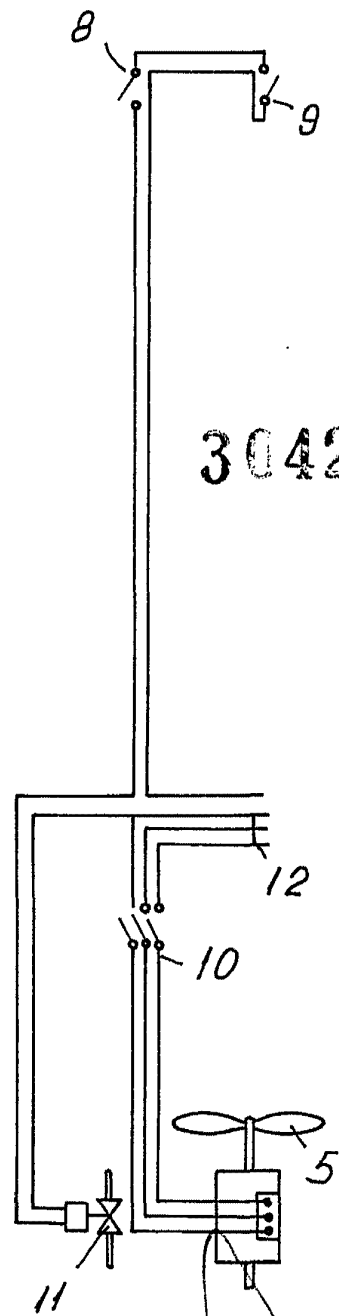


FIG. 2



304222

ESCALA VARIABLE.

19 SEP. 1964

CARLOS FERNANDEZ CANDELA

P.R.