

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 041 317**

21 Número de solicitud: U 9802086

51 Int. Cl.⁶: F27B 9/14

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **04.08.98**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.07.99**

71 Solicitante/s: **Juan Martínez Martínez**
C/ Ataulfo Argenta, 18
30565 Las Torres de Cotillas, Murcia, ES

72 Inventor/es: **Martínez Martínez, Juan**

74 Agente: **No consta**

54 Título: **Horno de pimiento no giratorio.**

ES 1 041 317 U

DESCRIPCION

a) **Título de la invención**

Horno de pimiento no giratorio.

b) **Sector de la técnica**

Sector industrial de la conserva.

c) **Estado de la técnica**

Se ha estado usando hasta la fecha un horno cilíndrico giratorio construido con anillos de material refractario internamente y recubierto externamente por un armazón metálico que sustenta los anillos interiores. Por una de las extremidades se introduce el pimiento con piel de forma que el movimiento giratorio del horno consigue el avance del mismo. Por la otra extremidad existe una llama de considerable energía y longitud producida por un quemador cuyo fin es quemar la piel. El problema que presenta éste tipo de horno es que se introducen restos de material refractario en el interior de los pimientos.

d) **Explicación de la invención**

El horno de pimiento no giratorio se caracteriza según figura 1, por presentar una estructura lineal diferenciada en 3 zonas, túnel de quemado (1), chimenea (2) y zona de productos (3), donde se observan unas estructuras (6) similares a un tenedor llamadas pinchos, estando elevado del suelo mediante patas (4) que unidas entre sí dan mayor fortaleza al conjunto, dejando libre un espacio central (5), por donde se proyecta una llama con el fin de pelar los pimientos.

El túnel de quemado (1) de la figura 1, es una disposición continuada de anillos refractarios, que según se aprecia en la figura 9 consisten en una U invertida que dejan libre un espacio central (1) de forma que la disposición continuada de éstos forman una estructura semejante a una bóveda cuya misión es evitar que la llama que se proyecta desde el exterior se eleve o desplace lateralmente.

La chimenea (2) de la figura 1, está dispuesta tras el túnel de quemado (1) y sólo consiste en una estructura superior metálica y hueca por donde desalojar los gases producidos por la combustión de la llama.

La zona de inserción de pimiento (3) de la figura 1, consiste en un tramo exento de anillos refractarios donde son visibles unos pinchos (6) a modo de tenedor según figuras 2 y j, que se desplazan por el interior del horno unidos a una cadena de la forma que se explicará.

En la figura 2 se aprecia la disposición de un pincho consistente en una barra vertical inferior (1) soldada a una horizontal (2) sobre la cual están dispuestos 5 soportes verticales (3) soldados.

En la figura 3 se aprecia la disposición de un pincho consistente en una barra vertical inferior (1) soldada a una horizontal (2) sobre la cual están dispuestos 4 soportes verticales (3) soldados.

Estos pinchos según se aprecia en la zona (3) de la figura 1, o zona de inserción de pimientos, están dispuestos alternativamente, de forma que tras un pincho de 4 soportes verticales le precede otro de 5 y sucesivamente.

Para conseguir el avance de los pinchos de las figuras 2 y 3 por el interior del horno no giratorio de pimiento, se recurre a la construcción

del útil de la figura 4, consistente en una barra metálica horizontal (1), con orificios de igual diámetro en ambos extremos (2) y uno central (3), cuyo diámetro es igual al de las barras verticales inferiores (1) de las figuras 2 y 3, sobre el que se dispone un casquillo metálico hueco (4) cuya función es permitir que las barras verticales inferiores (1) de las figuras 2 y 3 se puedan soldar sobre éste formando un conjunto rígido como se ve en las figuras 5 y 6.

El desplazamiento de los pinchos de las figuras 5 y 6 por el interior del horno se consigue atornillando los orificios (1) de éstos a una cadena dispuesta a lo largo de todo el horno, según figura 10, que dispone a intervalos periódicos de orejetas (1) pudiendo ver ampliado la zona (2) en la figura 11 con más detalle, revelando que las orejetas disponen de orificios (1) donde poder atornillar los pinchos de las figuras 5 y 6 a través de los orificios (1) de éstas.

Según se ve en la figura 12, la cadena (6) se mueve por el hueco interior del horno no giratorio de pimiento debido al desplazamiento de 2 piñones delanteros de tiro (1) a través de otro (2) localizado en uno de los extremos que se encuentra unido a un motor (3), el cual mueve todo el conjunto a través de una cadena (4) permitiendo el avance de los pinchos (7) en la dirección de la flecha desde la zona (3) a la (1) de la figura 1. Para evitar que la cadena (6) que se encuentra a lo largo de todo el horno se caiga, ésta se encuentra suficientemente tensa y dispone no sólo de los piñones delanteros (1) sino de otros traseros, o de arrastre, (5) que sirven de punto de apoyo en su desplazamiento. Los pimientos, que son introducidos en los soportes verticales (8) de los pinchos (7) se desplazan consecuentemente por el interior del horno debido a que están atornillados a las orejetas de la cadena (6) que es movida por un motor (3). Cuando penetran en el interior de la zona (1) de la figura 1, o túnel de quemado, se les proyecta desde un quemador que se encuentra fuera del horno una llama que los pela, según se aprecia en la figura 7, donde el quemador (1), proyecta la llama (2) al interior del horno (3) donde están en movimiento los pinchos (4) sobre los que estarían depositados los pimientos, logrando asar la piel.

Según se ve en la figura 13, si bien los pinchos (1) disponen de las barras verticales (2) hacia arriba, a la salida éstas se colocan hacia abajo, con lo que los pimientos que portan caen por su peso.

e) **Descripción de los dibujos**

En la figura 1 se aprecia de forma genérica el diseño lineal del horno, constituido en esencia por un túnel formado por anillos refractarios (1) a modo de bóveda, así como la chimenea para el desalojo de los gases producidos (2), que en esencia es simplemente una estructura metálica hueca, y una zona exenta de anillos refractarios (3) donde se observan unas estructuras (6) similares a un tenedor, o pinchos, estando elevado del suelo mediante patas metálicas soldadas entre sí (4) que dan fortaleza al conjunto. La zona (5) representa un espacio central libre que se prolonga a lo largo de todo el horno por donde avanzan los pinchos.

La figura 2 muestra las partes constituyentes

de un pincho, que consisten en una barra vertical (1) metálica soldada a una horizontal (2) sobre la que están dispuestos de forma equidistante 5 soportes verticales (3) soldados.

La figura 3 muestra las partes constituyentes de otro pincho que consisten en una barra vertical (1) metálica soldada a una horizontal (2) sobre la que están dispuestos de forma equidistante 4 soportes verticales (3) soldados.

La figura 4 es el útil que soldado a los pinchos de las figuras 2 y 3 permite que éstos avancen por el interior del horno, y consiste únicamente en una barra metálica de disposición horizontal (1), que presenta 2 orificios en los extremos (2), y uno central (3) alrededor del cual se ha soldado un casquillo (4). La función de los orificios (2) es la de conseguir que el útil de la figura 4 se pueda atornillar a una cadena que está dispuesta a lo largo de todo el horno, y la del orificio central (3) la de permitir que las barras (1) de las figuras 2 y 3 puedan soldarse al casquillo (4) de la figura 4.

La figura 5 representa el conjunto, ya soldado, del pincho de la figura 2 y el útil de la figura 4, donde se aprecian aún los orificios (1) por donde se atornillará a la cadena dispuesta a lo largo de todo el horno, y 5 soportes verticales (2).

La figura 6 representa el conjunto, ya soldado, del pincho de la figura 3 y el útil de la figura 4, donde se aprecian aún los orificios (1) por donde se atornillará a la cadena dispuesta a lo largo de todo el horno, y 4 soportes verticales (2).

La figura 7 muestra un quemador (1) proyectando su llama (2) al interior del horno (3) por donde se encuentran en movimiento los pinchos (4). La figura 8 representa cómo los pinchos (1) tienen las barras verticales (2) dispuestas hacia arriba mientras que circulan por el interior del horno, y dispuestas hacia abajo cuando lo hacen por el exterior, de forma que los pimientos caen al suelo por gravedad. La figura 9 muestra un anillo refractario de los empleados en la construcción de la zona (1) de la figura 1, o túnel de quemado, donde se aprecia su forma de U invertida y el espacio central (1) que deja libre, que será utilizado para que penetre por el interior una llama y para

permitir el desplazamiento de los pinchos de las figuras 5 y 6.

La figura 10 representa la cadena que existe en el interior del horno donde son visibles las orejetas (1) sobre las que se atornillarán las figuras 5 y 6 permitiendo su desplazamiento.

La figura 11 muestra únicamente una ampliación de la zona (2) de la figura 10 donde se aprecia el orificio de la orejeta (1) sobre el que se atornillarán las figuras 5 y 6.

La figura 12 muestra que el desplazamiento de la cadena (6) a lo largo del horno se consigue debido a que un motor (3) mediante una cadena (4) y un piñón de tiro (2) mueve dos piñones delanteros (1) y 2 traseros, o de arrastre (5). Como los pinchos (7) se encuentran atornillados a la cadena (6) éstos se desplazan por el interior del horno portando los pimientos en los soportes verticales (8).

f) Modo de realización

Un modo de realización podría efectuarse construyendo un chasis lineal elevado del suelo mediante patas, que estarían soldadas entre sí para dar mayor fortaleza al conjunto, construyendo sólo en su primera mitad de longitud un túnel en forma de bóveda con anillos reflectarios semejantes a una U invertida por cuyo frontal se proyectaría una llama procedente de un quemador. A continuación debe situarse una chimenea para -evacuar los gases producidos en la combustión.

En su parte delantera deben situarse los piñones de tiro y el motor, tal como se aprecia en la figura 12, y los piñones de arrastre en la parte trasera, estando situados sobre todo éstos piñones una cadena con orejetas donde se atornillarán los pinchos de las figuras 5 y 6.

El horno así construido sirve para pelar con llama los pimientos evitando que se introduzcan restos de material refractario en el interior, cayendo a la salida por gravedad.

g) Aplicación industrial

Se usa en el sector conservero vegetal para la producción de pimiento pelado a fuego.

REIVINDICACIONES

1. Horno de pimiento no giratorio esencialmente **caracterizado** por ser una estructura lineal en cuyo primer tramo se encuentra un túnel cubierto en forma de bóveda con anillos refractarios a través del cual se hace pasar el pimiento insertado en unas varillas, a modo de pincho de tenedor, sobre el que se proyecta una llama generada por un quemador con objeto de pelarlo

encontrándose elevado del suelo mediante unas patas.

2. Horno de pimiento no giratorio, según reivindicación 1, **caracterizado** porque su parte central inferior se encuentra escindida para permitir el paso de los pinchos consiguiéndose el avance de los mismos por el interior del túnel al encontrarse unidos a una cadena que se desplaza por un grupo motovariador o motorreductor.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

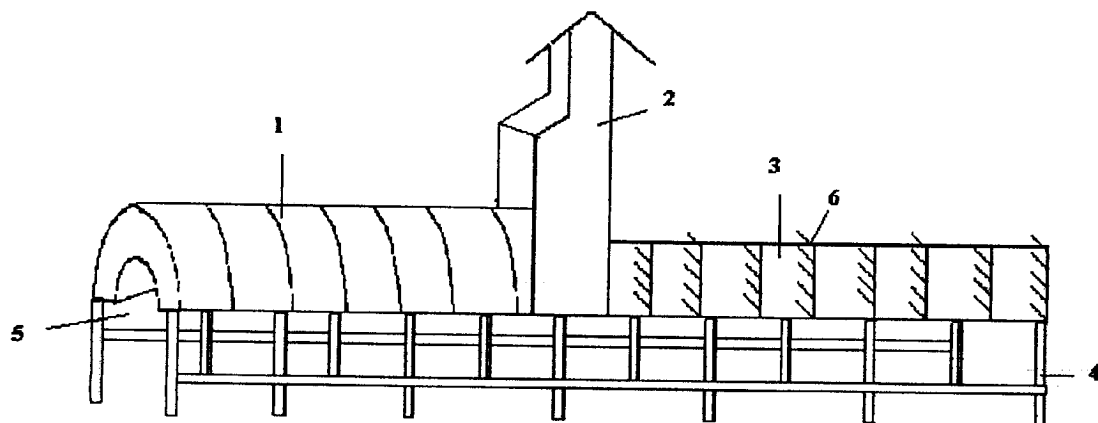


FIG. - 1

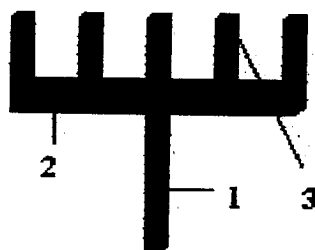


FIG. - 2

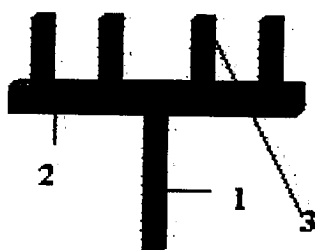


FIG. - 3

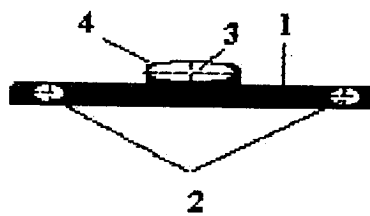


FIG. - 4

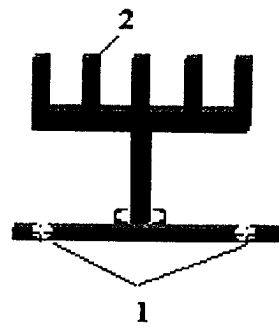


FIG. - 5

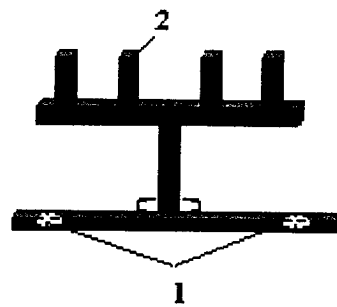


FIG. - 6

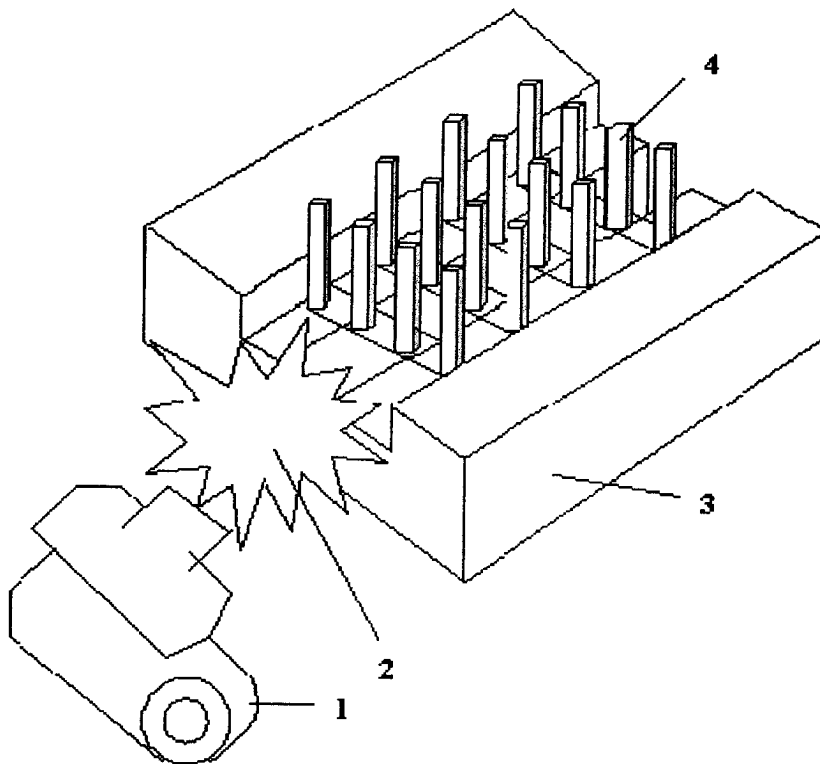


FIG. - 7

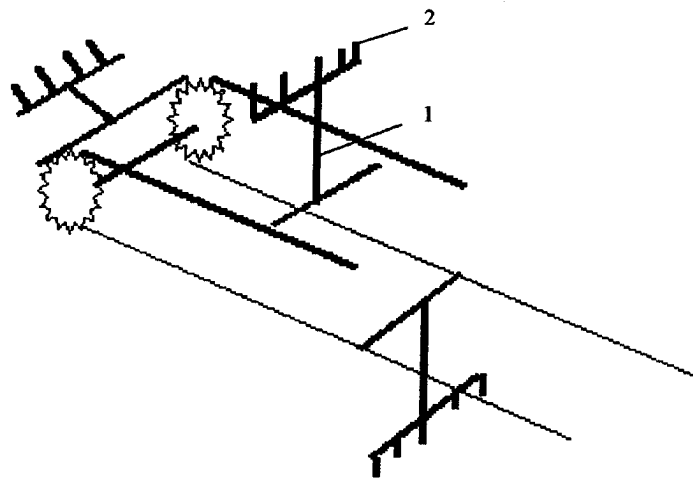


FIG. - 8

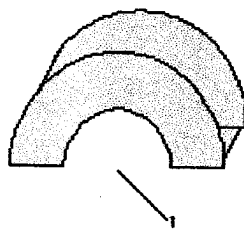


FIG. - 9

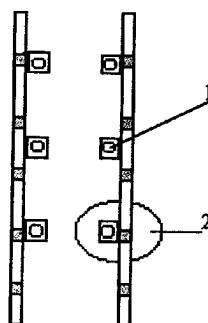


FIG. - 10

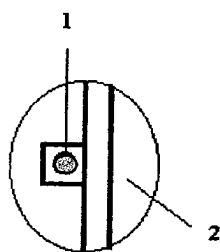


FIG. - 11

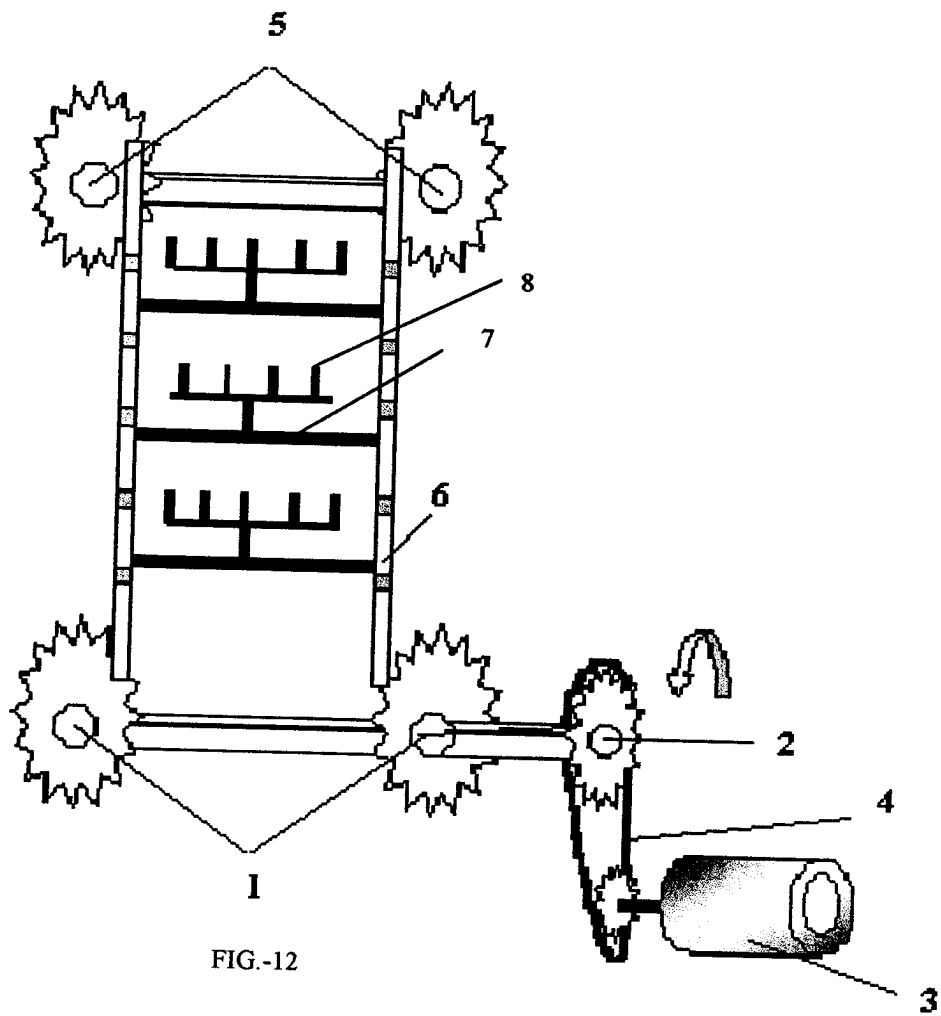


FIG.-12