

519573

13



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de PARSONS & WHITTEMORE, S.A.

con domicilio en 5, Rue Jean-MERMOZ, PARIS (8ème) FRANCIA

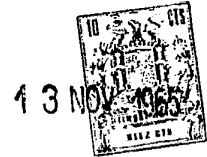
de nacionalidad Francesa

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SECADORES DE PRODUCTOS  
EN TIRAS DEL GENERO DE LOS UTILIZADOS EN LA FABRI-  
CACION DEL CARTON ONDULADO".

de la que es inventor, Sr. Robert Louis GIRAUD

Reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en  
Francia el 16 de Noviembre de 1.964 bajo el número P.V.  
7.074 (Seine-Maritime).

319573



La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los secadores de productos en tiras, de la clase de los utilizados en la fabricación del cartón ondulado.

5 Ya es conocida la forma de efectuar el secado del cartón ondulado, en el momento del pegado de sus hojas constitutivas, haciendo pasar la tira de cartón sobre mesas calefactoras sobre las cuales la mencionada tira es aplicada por medio de un fieltro  
10 sin fin, sometido a la acción de rodillos prensores. Esta técnica no carece de inconvenientes, porque, en caso de ir más despacio o de parada de la tira que se va a secar, la inercia calorífica de las mesas se opone a una bajada rápida de su temperatura  
15 y el cartón se encuentra inutilizado. Así se ha propuesto ya para remediar este inconveniente, el proveer a las mesas calefactoras de tubos que desembocan en su superficie superior, estos tubos permiten interponer entre el cartón y la mesa, una película  
20 gaseosa bajo presión que levanta el cartón y le aleja de la superficie caliente de la mesa.

La presente invención se propone remediar por otros medios el inconveniente mencionado y se propone aportar además otras ventajas que hacen los  
25 secadores en cuestión, de aplicación y de uso más conforme a las exigencias de la práctica.

La invención consiste principalmente en proveer al secador de medios mecánicos que permiten simultáneamente disminuir la acción de los rodillos  
30 prensores del fieltro sin fin, aplicando el producto en

319573



tira a secar sobre la mesa calefactora, y levantando este fieltro y este producto por encima de la mencionada mesa.

5 La invención consiste igualmente en suministrar al secador de medios que permiten hacer circular un fluido secador en los canales constituidos por las canaladuras del mencionado producto en tira.

10 La invención consiste todavía en algunas otras disposiciones mencionadas más adelante y empleadas, con preferencia, al mismo tiempo que las disposiciones principales anteriormente mencionadas.

15 La invención abarca también más particularmente a algunos sistemas de aplicación y de realización de estas disposiciones; también abarca más particularmente aún, y esto a título de productos industriales nuevos, a los secadores de la clase en cuestión así perfeccionados, a los elementos y útiles propios a su establecimiento así como a las instalaciones, máquinas o conjuntos que comprenden estos secadores.

20 A simple título de ejemplo y para facilitar la comprensión de la invención, se ha dado más adelante una descripción de los sistemas particulares de realización de la invención, figurada de una manera esquemática y no limitativa en el dibujo anexo, sobre el cual:

25 Las figuras 1 y 2 representan, en corte longitudinal parcial, una parte de la mesa calefactora de un secador conforme a la invención, el producto en tira para secar, se aplica, sobre la figura 1, enci-

30

319573



ma de la mesa, y en la figura 2, está levantado por encima de la mesa;

La figura 3 es una sección de la figura 1 por el plano A - A;

5 La figura 4 es una vista parcial en plano de la mesa calefactora del mencionado secador;

La figura 5 es un esquema del conjunto del secador;

10 La figura 6 es una sección de la figura 5 por el plano B - B;

La figura 7 muestra un tensor de fieltro, utilizado en el secador;

La figura 8 representa una variante del montaje de un rodillo prensor del secador; y

15 La figura 9 muestra un detalle de este secador.

Si se propone realizar un secador según la invención, y, más especialmente, según el de sus modos de aplicación así como los de los sistemas de realización de sus diversas partes, a los cuales parece  
20 que se debe dar preferencia, se procede de la manera siguiente o de una manera análoga.

En una primera parte del secador, se hace pasar, en el sentido de la flecha 1, el producto en tira a secar 2, un cartón ondulado por ejemplo, sobre una  
25 mesa calefactora compuesta de una serie de placas 3, 4, 5, 6 calentadas por un fluido térmico, que circula según las flechas 7 en una cavidad tabicada de placas.

30 La tira 2 es arrastrada y aplicada sobre las placas calefactoras por un fieltro móvil sin fin 8. El

319573

13



fieltro se apoya sobre la tira 2 por rodillos pren-  
sores EX 9, 10. Los cojinetes de los rodillos 9 son  
conducidos por palancas 11 articuladas en 12, so-  
bre el armazón del secador y en 13 sobre una biela,  
5 móvil, de conjugación 14. Los cojinetes de los rodi-  
llos 10 pueden deslizarse verticalmente en unos des-  
lizadores 15.

Entre dos placas calefactoras consecutivas de  
la mesa están dispuestos unas traviesas móviles 16  
10 a la derecha de los rodillos 10. La parte superior  
de las traviesas 16 están normalmente al nivel de la  
superficie superior de las placas tales como 4 y la  
tira 2 se desliza sobre estas traviesas. Las travie-  
sas 16 son solidarias de travesaños en forma de can-  
15 tonera, móviles verticalmente y dispuestas paralela-  
mente al fieltro 8 en el borde de la mesa calefacto-  
ra. Los bordes 18 del fieltro 8 reposan sobre las alas  
19 horizontales de los travesaños 17. Una juntura fle-  
xible longitudinal 20 está fija a las alas 19; la ex-  
20 tremidad libre de la juntura 20 va sobre los elemen-  
tos, tales como 4, de la mesa. Una tira 21 está fi-  
ja en las alas verticales 22 de los travesaños 17.  
Unas juntas 23 se interponen entre las caras lon-  
gitudinales laterales 24 de los elementos, tales co-  
25 mo 4; El papel de las juntas 20 y 23 será preci-  
sado más adelante.

Para disminuir la acción de los rodillos pren-  
sores 9, 10 del fieltro sin fin 8 y levantar estos  
fieltros 8 y el producto en tira 2 por encima de la  
30 mesa calefactora, se desplaza, con la ayuda de un ga-

319573



to o de un medio mecánico análogo, la biela 14 en el sentido de la flecha 25 de forma que las palancas 11 levanten los rodillos 9 (fig. 2). Simultáneamente, el mismo gato u otro dispositivo levanta los travesaños 17, el fieltro 8, las traviesas 16, el producto en tira 2 y los rodillos 10.

La maniobra antes descrita, puede nominteresar nada más que en una parte del producto en tira que se encuentra sobre la mesa calefactora, esta es entonces dividida en secciones de elementos, tales como 4, que tienen cada una una biela 14 y travesaños 17 independientes de los órganos correspondientes de las otras secciones.

Una maniobra inversa aplicará de nuevo el producto 2 sobre la mesa calefactora.

Según otra característica principal de la invención, el secador está provisto de medios que permiten hacer circular un fluido secador, aire caliente y seco por ejemplo en los canales constituidos por las canaladuras del producto en tira 2, como sucede en el caso para el cartón ondulado. A este efecto, los elementos, tales como 4, pueden llevar unos conductos 26 alimentados por una fuente de aire caliente y seco bajo presión y conductos 27 unidos a un dispositivo de aspiración. El producto en tira 2 pasa entre estos conductos 26 y 27. El aire caliente, introducido por los conductos 26, ee aspirado por los conductos 27 después de haber circulado en las canaladuras del producto 2 según las flechas 28. Las juntas 20 y 23 limitan las fugas de aire ha-

13 NOV



319573

cia el exterior del espacio comprendido entre el fieltro 8 y la superficie superior 29 de los elementos tales como 4.

5 A la salida de la mesa calefactora, el producto en tira 2 es arrastrado y mantenido, en la forma habitual, por el fieltro sin fin 8 y por otro fieltro sin fin 30. En esta parte del secador, no hay ya mesa calefactora, pero, según la invención se procede a un insuflado de aire caliente y seco en las  
10 canaladuras del producto 2. Con este fin, como lo muestra la figura 6, el fieltro 30 es de anchura inferior al fieltro 8 y los bordes de los dos fieltros 8 y 30 se deslizan sobre travesaños fijos XX 31, 32 provistos respectivamente de conductos 33, 34. Un gas  
15 secante bajo presión, aire caliente y seco, por ejemplo, se introduce por los conductos de un travesaño, mientras que se practica una aspiración por los conductos del otro travesaño.

La obligación de obtener suficiente sistema hermético impone poner bajo tensión precisa fieltros sin  
20 fin 8 y 30. A este efecto, se han previsto unos rodillos tensores 35, 36 sobre el recorrido de cada fieltro. El rodillo 35 es solicitado en el sentido de la flecha 37 por el gato 38 para obtener la  
25 tensión funcional. La posición del rodillo 36 está regulada por el tornillo 39 accionado manualmente para compensar el alargamiento del fieltro debido al desgaste.

Como variante, el mecanismo de biela 14 y las  
30 palancas 11 que levantan los rodillos 9 pueden ser

319573



reemplazados por otra disposición en la cual algunos muelles de compresión 40, regulados por tornillos y tuerca 41, están interpuestos entre los travesaños móviles 17 y los cojinetes 42 de los rodillos 9. Cuando los travesaños 17 están levantados, los resortes 40 están comprimidos y resulta de ello una disminución del esfuerzo de apoyo de los rodillos 9 sobre el fieltro 8.

Para evitar que el fieltro 8 se oponga eventualmente a la circulación libre del gas secante, se puede colocar una placa curvada 43 bajo este fieltro, de forma que mantenga un paso para el gas; esta placa 43, debe quedar claro, está agujereada a la derecha de los conductos de llegada y de salida del gas.

Resulta de lo que procede, que al aplicar los procedimientos descritos se obtienen secadores para productos en tiras, principalmente para cartón ondulado, que presentan numerosas ventajas; entre otras, estos secadores mejoran el secado y permiten obtener un producto prácticamente plano, sin forma de teja; resulta de ello la supresión de la inversión habitual de los paquetes de hojas en forma de teja; el producto secado puede ser utilizado inmediatamente y por lo tanto resulta una reducción substancial del sitio ordinariamente reservado al almacenamiento del producto.

Es innecesario decir que la invención no se limita a los modos de aplicación y de realización indicados, también abraza igualmente todas las variantes.

319573



N O T A

Se reivindicán como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en Francia el 16 de Noviembre de 5 1.964, bajo el número P.V. 7.074, los puntos siguientes:

1.- Perfeccionamientos en los secadores de productos en tiras del género de los utilizados en la 10 fabricación del cartón ondulado, caracterizados porque el secador está provisto de medios mecánicos que permiten simultáneamente disminuir la acción de los rodillos prensores del fieltro sin fin, aplicando el producto en tiras que se va a secar sobre la mesa calefactora, y levantar este fieltro y este producto 15 por encima de la mencionada mesa.

2.- Perfeccionamientos en los secadores de productos en tiras del género de los utilizados en la fabricación del cartón ondulado, caracterizados porque 20 los cojinetes de los rodillos prensores, apuntados en la reivindicación 1, son llevados por palancas articuladas accionadas por una biela.

3.- Perfeccionamientos en los secadores de productos en tiras del género de los utilizados en la 25 fabricación del cartón ondulado, caracterizados porque los medios mecánicos apuntados en 1, comprenden traviesas móviles a la derecha de los rodillos deslizantes verticalmente en deslizadores, las mencionadas traviesas solidarias de unos travesaños en forma 30 de cantonera, móvil verticalmente, los bordes del fieltro

319573



tro sin fin apuntado en la reivindicación 1, que reposa sobre las alas horizontales de los mencionados travesaños.

4.- Perfeccionamientos en los secadores de productos en tiras del género de los utilizados en la fabricación del cartón ondulado, caracterizados por unos muelles de compresión regulables interpuestos entre los travesaños, apuntados en 3, y los cojinetes de los rodillos de presión, apuntados en la reivindicación 1.

5.- Perfeccionamientos en los secadores de productos en tiras del género de los utilizados en la fabricación del cartón ondulado, caracterizados porque el secador está provisto de medios que permiten hacer circular un fluido secador en los canales constituidos por las canaladuras del mencionado producto en tiras.

6.- Perfeccionamientos en los secadores de productos en tiras del género de los utilizados en la fabricación del cartón ondulado, caracterizados porque la mesa calefactora, apuntada en 1, está provista de conductos alimentados por aire caliente y seco bajo presión y los conductos unidos a un dispositivo de aspiración.

7.- Perfeccionamientos en los secadores de productos en tiras del género de los utilizados en la fabricación del cartón ondulado, caracterizados porque unas juntas están interpuestas entre los travesaños, apuntados en 3, y la mesa calefactora, apuntada en la reivindicación 1.



319573

8.- Perfeccionamientos en los secadores de productos en tiras del género de los utilizados en la fabricación del cartón ondulado, caracterizados porque una placa curvada está colocada bajo el fieltro, apuntada en la reivindicación 1.

9.- Perfeccionamientos en los secadores de productos en tiras del género de los utilizados en la fabricación del cartón ondulado, caracterizados porque a la salida de la mesa calefactora, apuntada en la reivindicación 1, el producto en tira está arrastrado y mantenido por dos fieltros sin fin de los cuales uno es de anchura inferior al otro, los bordes de estos fieltros se deslizan sobre travesaños fijos provistos de conductos que permiten introducir o aspirar un fluido secador.

10.- Perfeccionamientos en los secadores de productos en tiras del género de los utilizados en la fabricación del cartón ondulado, caracterizados porque los fieltros sin fin, apuntados en las reivindicaciones 1 y 9, están sometidos a tensión por dos rodillos de los cuales uno está solicitado por un gato y el otro se regula por un tornillo.

11.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SECADORES DE PRODUCTOS EN TIRAS DEL GENERO DE LOS UTILIZADOS EN LA FABRICACION DEL CARTON ONDULADO.

Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de doce hojas foliadas y

319573



esxcritas a máquina por una sola cara y planos que  
la acompañan.

Madrid, 13 de Noviembre de 1965

PARSONS & WHITTEMORE, S.A.

P. A.

ERNESTO BOTELLA MONTOYA  
P. P.



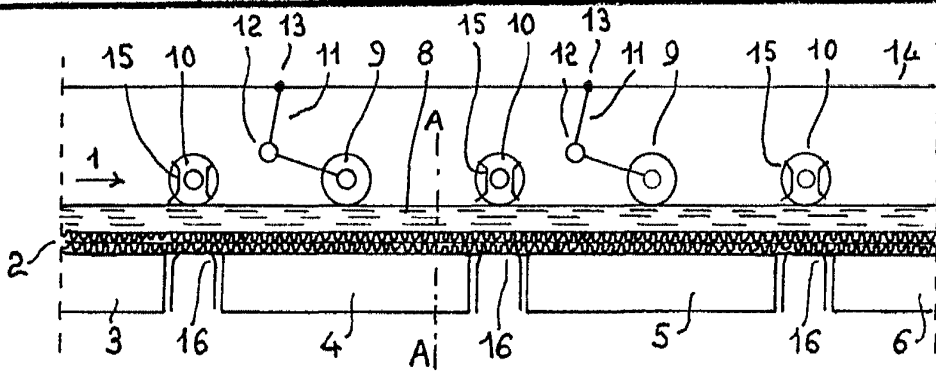


FIG. 1

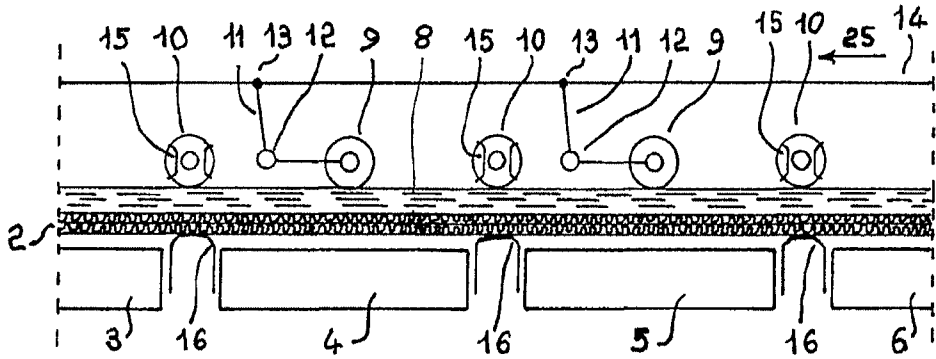


FIG. 2

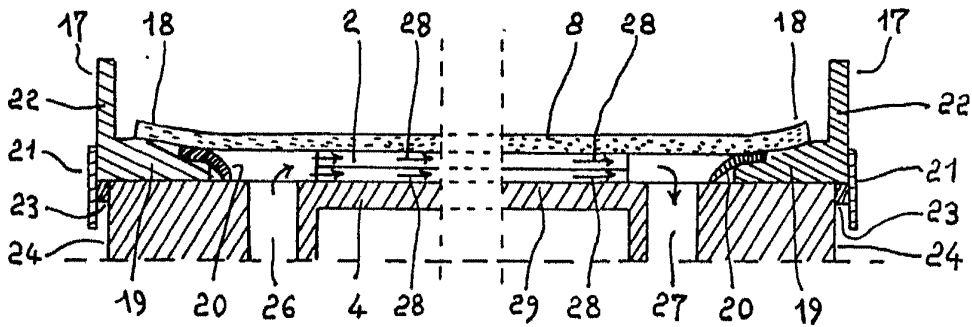


FIG. 3

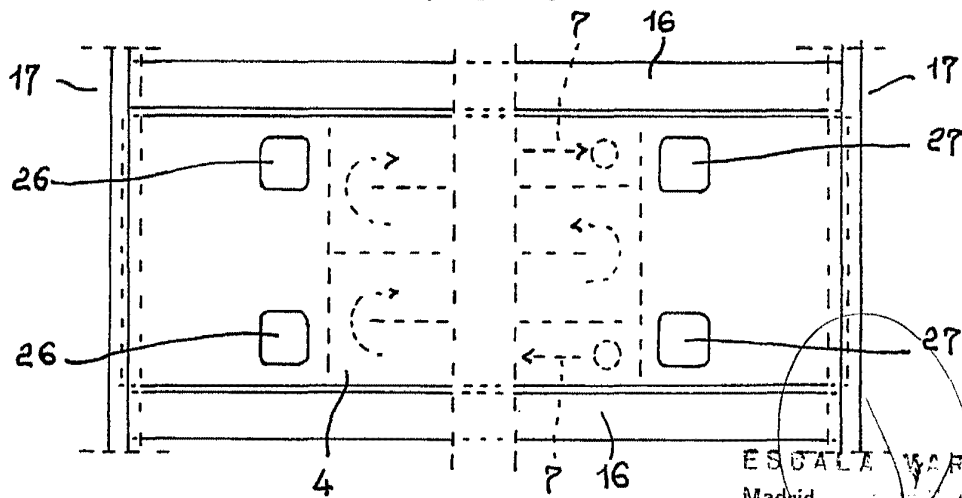


FIG. 4

ESCALA VARIABLE  
Madrid 1965

ERNESTO BOTELLA MONTOYA  
P.A.

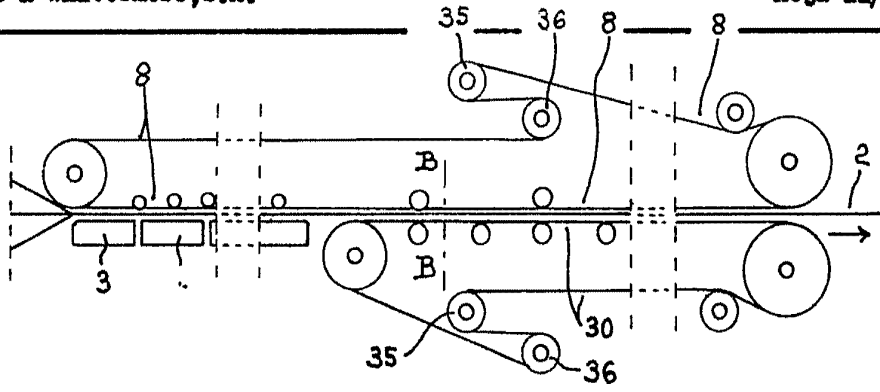


FIG. 5

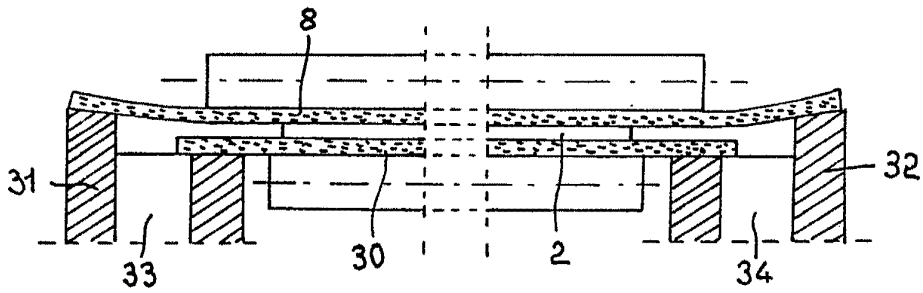


FIG. 6

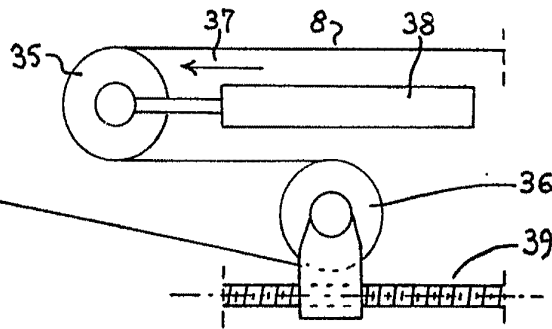


FIG. 7

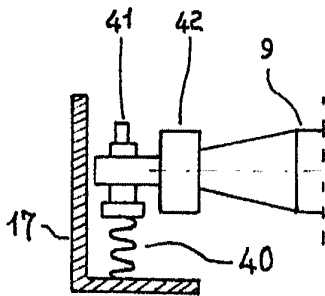


FIG. 8

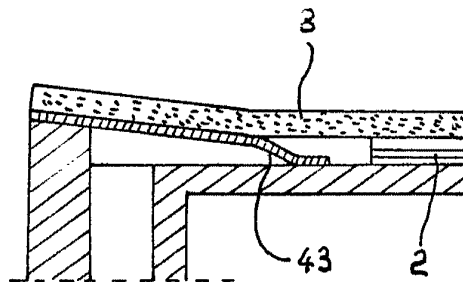


FIG. 9

ESCALA VARINER  
 Madrid  
 13 NOV 1965  
 P. A.  
 ERNESTO BOJELLA MONTOLYA